

Общество с ограниченной ответственностью  
"Группа Компаний "СвязьИнфоПроект"

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ  
СИГНАЛИЗАЦИИ И СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ И  
УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЧЕБОКСАРСКОЙ ГЭС  
(ОЧЕРЕДЬ 1)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система пожарной сигнализации. Здание ГЭС

Основной комплект рабочих чертежей  
СИП-250902-СПС2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

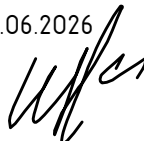
Директор



09.06.2026

Н.Д. Ковлягин





Главный инженер проекта



09.06.2026

В.И. Иванов

2026

Лист		Наименование						Примечание		
1-6		Общие данные								
7		Функциональная схема								
8, 9		Структурные схемы организации СПС								
10		План расположения оборудования и трасс кабельных линий. Машзал на отм. +69,7								
11		План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, Машзал, отм. +64,2								
12		План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Устой, отм. +45,7								
13, 14		План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, Машзал, отм. +64,2								
15		План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, трубопроводный коридор, секции 1-3, отм. +59,7								
16		План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, трубопроводный коридор, секции 3-6, отм. +59,7								
17		План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, трубопроводный коридор, секции 6-9, отм. +59,7								
18		План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, секции 1-3, отм. +54,3								
19		План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, секции 4-6, отм. +54,3								
20		План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, секции 7-9, отм. +54,3								
21		План расположения кабельных лотков. Здание ГЭС, кабельный коридор, секции 1-2, отм. +59,8								
22		Схема установки кабельного лотка на стене помещения								
23		Вид А								
24		Регулируемый поворот лестничного лотка								
25		Схема защитного заземления лотков								
26		Схема подключения оборудования СПС								
27-29		План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, Машзал, отм. +64,2								
30		План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, трубопроводный коридор, секции 1-3, отм. +59,7								
31		План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, трубопроводный коридор, секции 3-6, отм. +59,7								
32		План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, трубопроводный коридор, секции 6-9, отм. +59,7								
33		План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, секции 1-3, отм. +54,3								
34		План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, секции 4-6, отм. +54,3								
35		План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, секции 7-9, отм. +54,3								
Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.								СИП-250902-СПС2		
								Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)		
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
		Разраб.		Жук			09.06.26	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"		
		Проверил		Петухов			09.06.26			
		Н. контр.		Ануфриев			09.06.26	Общие данные		
		ГИП		Иванов			09.06.26			
								Стадия	Лист	Листов
								Р	1	66
								ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лист	Наименование	Примечание
36	План расположения кабельных проходов. Машзал на отм. +69,7	
37	Схема организации кабельного прохода	
38	Схема крепления троса	
39-50	Журнал кабельных соединений	
51	Схемы маркировки	
52	Алгоритм работы пожарной сигнализации	
53-66	Таблица адресов СПС. Здание ГЭС	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СИП-250902-СПС2	Лист
							2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов												
Обозначение						Наименование				Примечание		
						<u>Ссылочные документы</u>						
Федеральный закон от 26.03.2003 №35-ФЗ						Об электроэнергетике						
Федеральный закон от 21.07.2011 №256-ФЗ						О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса						
Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ						Технический регламент о требованиях пожарной безопасности						
№993 от 19.09.2015						Требования к обеспечению безопасности линейных объектов топливно-энергетического комплекса утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации						
№ 1479 от 16.09.2020						Постановление Правительства РФ Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации						
ГОСТ 31817.1.1-2012						Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения						
ГОСТ 31565-2012						Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности						
СНиП 12-03-2001						Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования						
СП 48.13330.2019						Организация строительства						
СП 3.13130.2024						Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности						
СП 4.13130.2013						Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям						
СП 484.1311500.2020						Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования						
СП 486.1311500.2020						Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности						
СП 6.13130.2021						Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности						
СП 7.13130.2013						Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности						
Взам. инв. №	ПУЭ					Правила устройства электроустановок, седьмое издание						
	87-07-2015-ИСПБ.ТПР					Типовые проектные решения на создание (модернизацию, замену) установок противопожарной защиты технологического оборудования, помещений и наружных установок						
Подп. и дата	ГОСТ Р 53316-2021					Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний						
	ГОСТ 8732-78					Трубы стальные бесшовные горячедеформированные						
Инв. № подл.												
						СИП-250902-СПС2						Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.							Дата

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
СИП-250902-СПС2.С0	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

						СИП-250902-СПС2	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечания
СИП-250902-ВРД	Сводная ведомость основных комплектов рабочих чертежей	
СИП-250902-ЭМ1	Электроснабжение системы пожарной сигнализации. Здание ЦПУ	
СИП-250902-ЭМ2	Электроснабжение системы пожарной сигнализации. Здание ГЭС	
СИП-250902-ЭМ3	Электроснабжение системы пожарной сигнализации. Устой	
СИП-250902-СПС1	Система пожарной сигнализации. Здание ЦПУ	
СИП-250902-СПС2	Система пожарной сигнализации. Здание ГЭС	
СИП-250902-СПС3	Система пожарной сигнализации. Устой	
СИП-250902-СПС4	Система пожарной сигнализации. Убежище ГО	
СИП-250902-СПС5	Система отключения вентиляции и кондиционирования воздуха при пожаре. Здание ЦПУ	
СИП-250902-СПС6	Система отключения вентиляции и кондиционирования воздуха при пожаре. Здание ГЭС	
СИП-250902-СПС7	Система отключения вентиляции и кондиционирования воздуха при пожаре. Убежище ГО	
СИП-250902-СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Здание ГЭС	
СИП-250902-ДР	Демонтажные работы	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							СИП-250902-СПС2	Лист
										5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## Общие указания

1. Рабочая документация "Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)" разработана ООО "ГК "СвязьИнфоПроект" выполнена на основании следующих документов:

- исходные данные, полученные от Заказчика;
- материалы изысканий, проведенных сотрудниками ООО «ГК «СвязьИнфоПроект»;
- договор на выполнение проектно-изыскательских работ;
- согласованная проектная документация;
- техническое задание на проектирование.

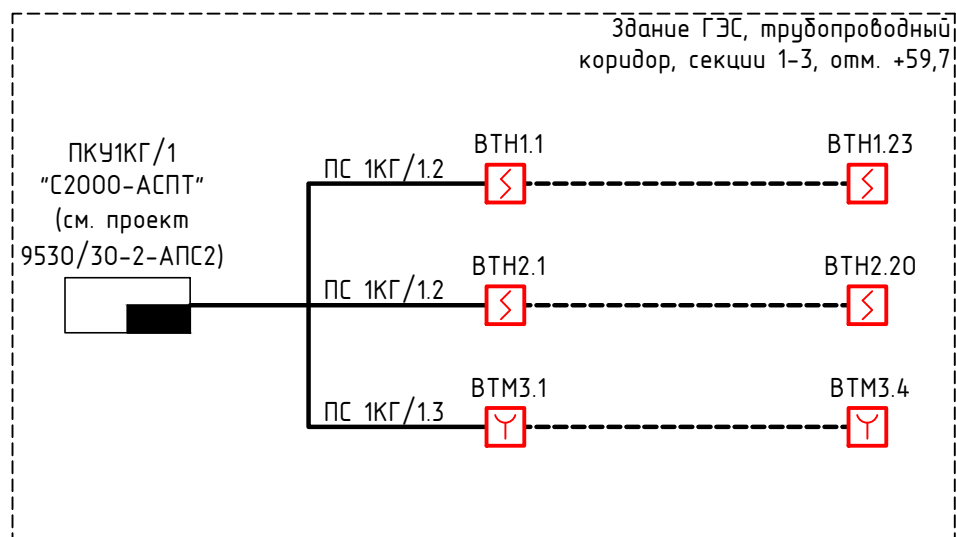
2. Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

3. Рабочая документация не содержит впервые применяемых технологических процессов, оборудования, конструкций, изделий и материалов, защищенных патентами.

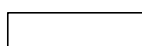
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СИП-250902-СПС2			6







Условные обозначения:



Оборудование предусмотренное отдельным проектом



Проектируемая кабельная линия

xBTMy.z



Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный, аналоговый (у-номер шлейфа сигнализации (ШС); z-номер извещателя)

xBTHy.z



Извещатель пожарный ручной электроконтактный, аналоговый (у-номер шлейфа сигнализации (ШС); z-номер извещателя)

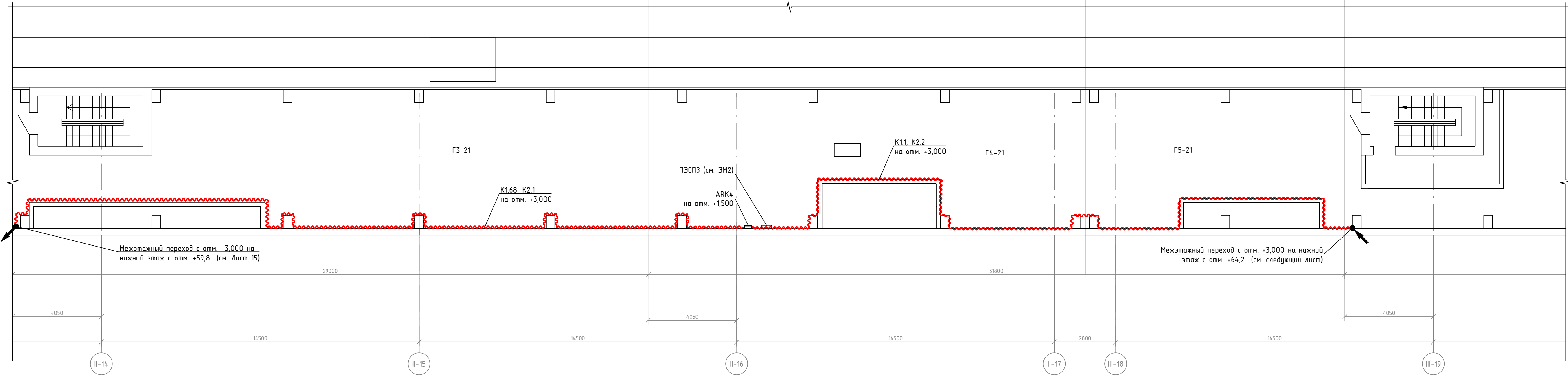
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			СИП-250902-СПС2			
			Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Жук			09.06.26	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"
Проверил		Петухов			09.06.26	
						Стадия
						Р
						Лист
						8
						Листов
Н. контр.		Ануфриев			09.06.26	Структурные схемы организации СПС
ГИП		Иванов			09.06.26	
						ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"



Номер поме- щения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения
Г3-21	Венткамера (вытяжная)	112,2	Д
Г4-21	Венткамера (приточная)	188,2	Д
Г5-21	Венткамера (приточная)	77,1	Д

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ARK4	Контроллер адресных устройств, напряжение питания (195-253) AC В, 50 Гц, интерфейс обмена информации RFM, мощность 110 Вт, Кол-во А/ЛС, радиальных - 8, кольцевых - 4	1	

План расположения оборудования и трасс кабельных линий. Здание ГЭС, Машзал, отм. +69,7 (1:100)



Межэтажный переход с отм. +3,000 на нижний этаж с отм. +59,8 (см. Лист 15)

Межэтажный переход с отм. +3,000 на нижний этаж с отм. +64,2 (см. следующий лист)

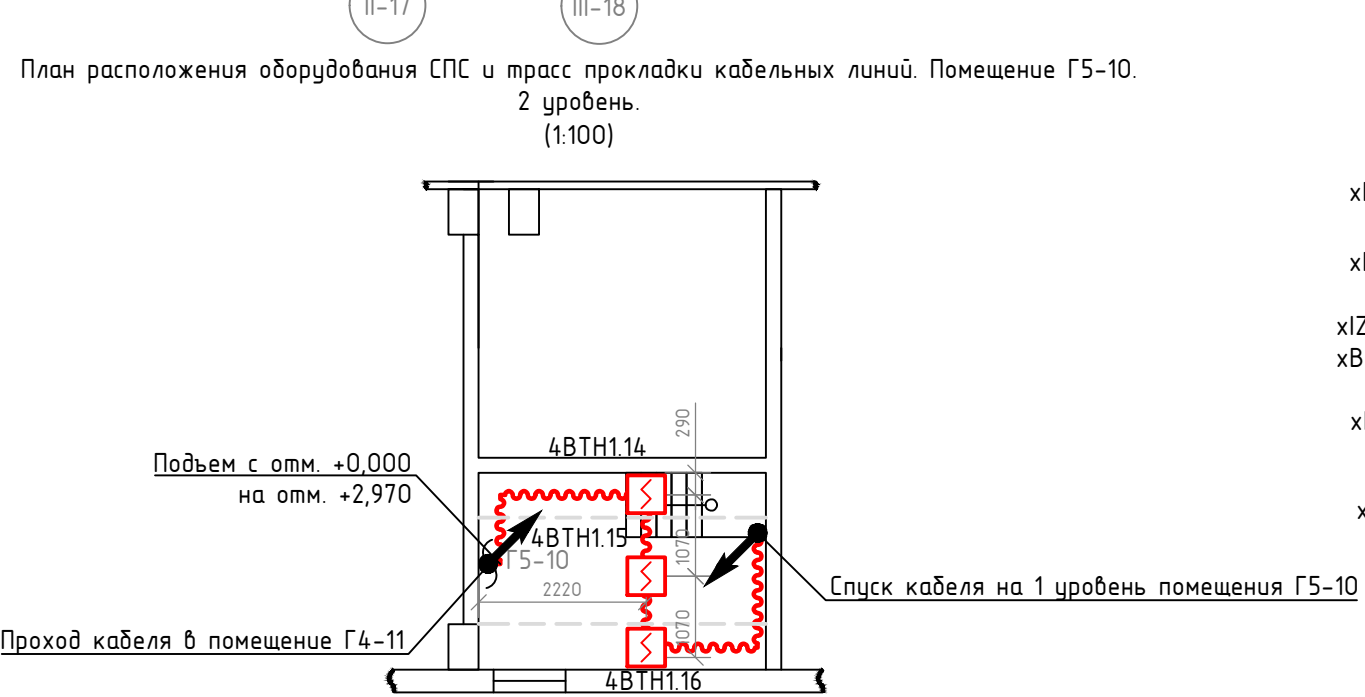
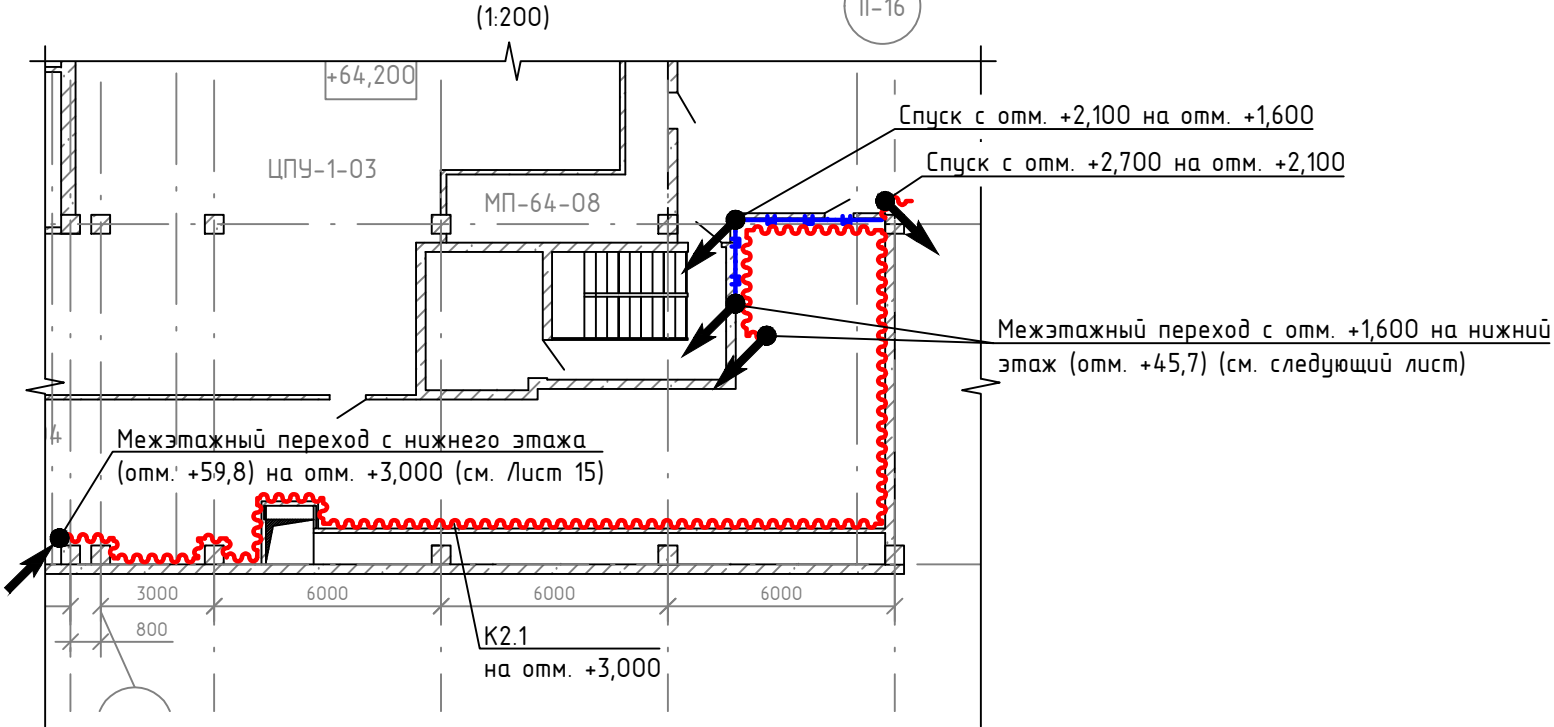
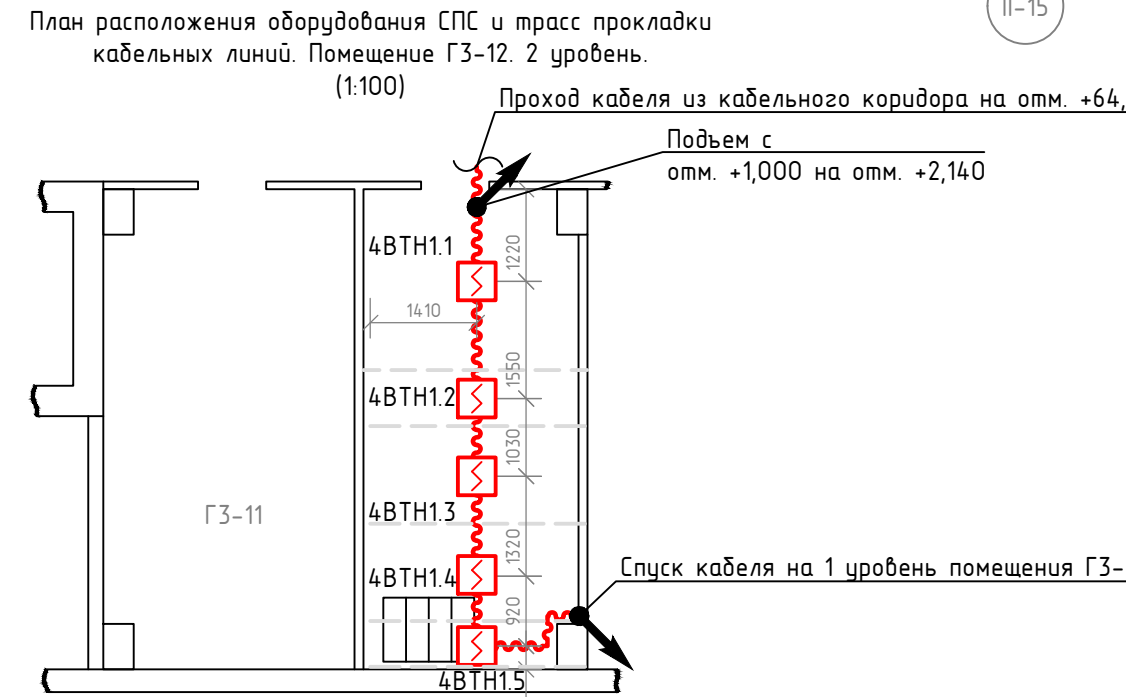
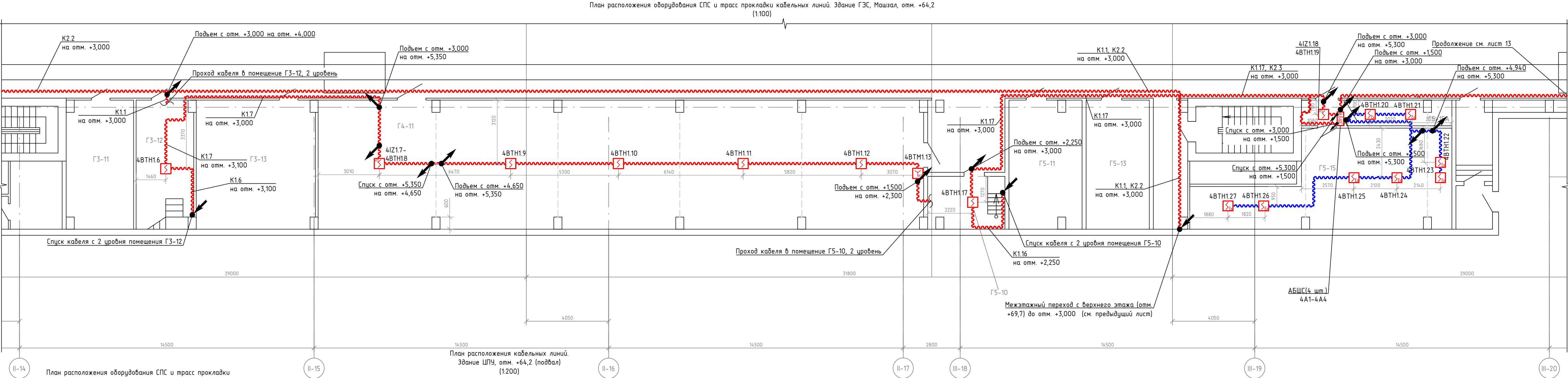
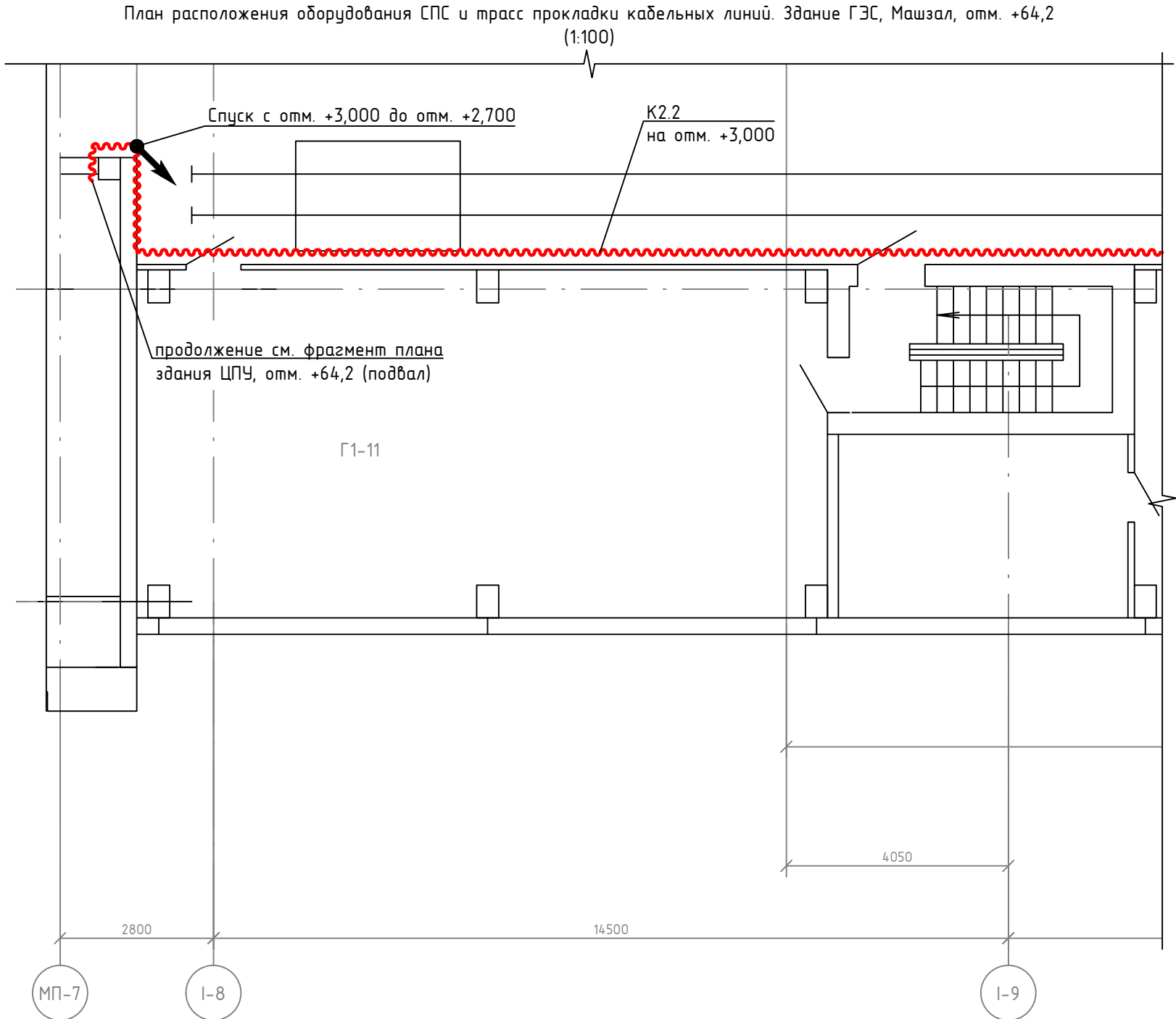
- Условные обозначения:
- Оборудование проектируемое
  - Оборудование существующее/предусмотренное смежным комплектом
  - Трасса прокладки проектируемых кабелей в проектируемой гофротрубе

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.
- Кабельные линии выполнить огнестойким кабелем. Прокладку выполнить по стене/потолку в трудногорючих гофрированных трубах диаметром 16 мм. Крепление произвести при помощи двухлапковых скоб, металлических дюбелей и саморезов с шагом не более 0,5 м.
- Огнестойкая кабельная линия (ОКЛ) в составе: кабельные линии, кабеленесущие системы (трубы, лотки, короба), включая аксессуары, крепеж и элементы коммутации (монтажные коробки), - должна сохранять работоспособность не менее 60 мин. в условиях стандартного температурного режима пожара и должна иметь сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 53316-2021.

СИП-250902-СПС2						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жук	09.06.26	Петухов	09.06.26			Р	10	
Н. контр.	Анцурьев	09.06.26	Иванов	09.06.26		План расположения оборудования и трасс кабельных линий. Машзал на отм. +69,7			
ГИП	Иванов	09.06.26				ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"			



Вам инф. №	Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения
Подп. и дата	Г3-11	Кладовая	19,8	Д
	Г3-12	Кладовая	17,2	ВЗ
	Г3-13	Кладовая	34,8	Д
	Г4-11	КРУ-2	182,9	В2
	Г5-10	Службное помещние	8,3	-
Инф. № подл.	Г5-11	Помещение ШПТ-1АБ	22,4	ВЗ
	Г5-13	Сварочный пост	19,3	Г
	Г5-15	Аккумуляторная АБ-1	54,1	ВЗ







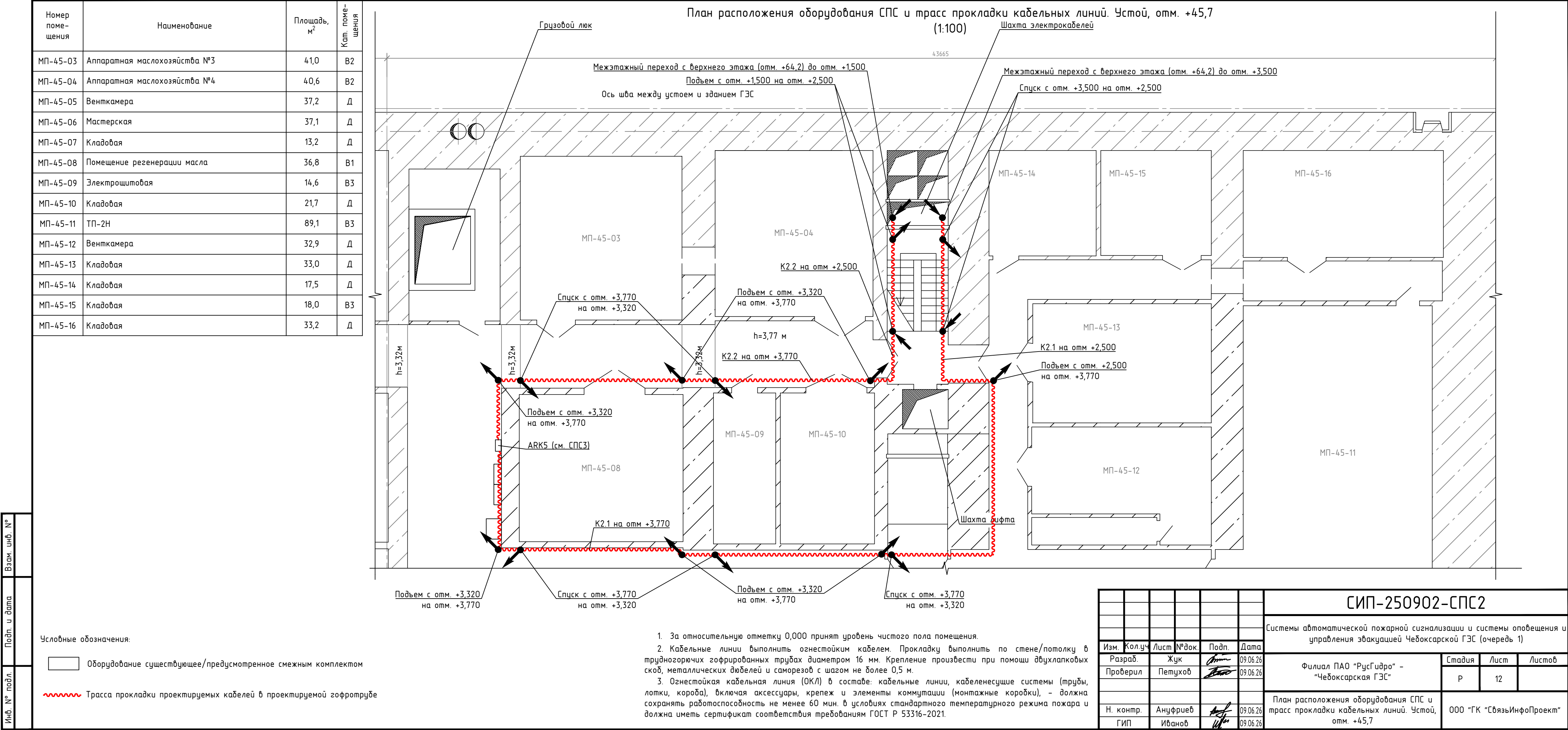
Условные обозначения:

- xВТМу.z [Symbol] Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором короткого замыкания (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС), z-номер извещателя)
- xВТНу.z [Symbol] Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС), z-номер извещателя)
- xiZy.z, xВТНу.z+1 [Symbol] Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый с изолятором короткого замыкания (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС), z-номер изолятора, z+1 - номер извещателя)
- xВТНу.z [Symbol] Извещатель пожарный дымовой взрывозащищенный аналоговый (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС); z-адрес шлейфа)
- xAy [Symbol] Адресный барьер шлейфов сигнализации искробезопасный (х-номер ППК, у-номер устройства)
- [Red wavy line] Трасса прокладки проектируемых кабелей в проектируемой гофротрубе
- [Blue wavy line] Трасса прокладки проектируемых кабелей в проектируемом металлорукаве
- [Blue solid line] Трасса прокладки проектируемых кабелей в кабельном лотке (монтаж кабельного лотка рассмотрен в СПС1)
- [Dashed line] Балки перекрытия, высотой более 10% от высоты помещения

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
4А1-4А4	Адресный барьер шлейфов сигнализации, напряжение питания 10,3-11,7 В, ток потребления от АЛС < 0,3 мА; ток потребления (питание 10 - 14 В): держурный - 70 мА, пожарный - 100 мА; ток потребления (питание 20 - 28 В): держурный -40 мА, пожарный -55 мА, макс. вых. напряжение 11 В, макс. вых. напряжение искробезопасной эл. цепи 16,5 В, макс. вых. ток искробезопасной эл. цепи 54 мА, макс. внеш. емкость искробезопасной эл. цепи 0,4 мкФ, 2 адреса, IP65	4	
4IZ1.7, 4IZ1.8	Изолятор короткого замыкания, напряжение АЛС 12-28 В, 1 адрес ( без учета адреса извещателя), ток потребления < 1,5 мА, ток отсечки АЛС (при 17В - (150±40)мА, при 24В - (220±40)мА), время срабатывания < 10 мс, в базисом основании извещателя	2	
4ВТН1.1-4ВТН1.6, 4ВТН1.8-4ВТН1.12, 4ВТН1.14-4ВТН1.17, 4ВТН1.19	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, макс. потребляемый ток в дежурном режиме < 0,25 мА; мощность < 0,007 Вт, напряжение АЛС 12 - 28 В, 1 адрес	16	
4ВТМ1.13	Извещатель пожарный ручной с встроенным изолятором короткого замыкания, напряжение АЛС 12-28 В, ток в дежурном режиме 1,5 мА, ток отсечки АЛС 17 В - (150±40) мА; АЛС 24 В - (220±40) мА, время для размыкания участка < 0,01 с	1	
4ВТН1.20-4ВТН1.27	Извещатель пожарный дымовой точечный взрывозащищенный ОЕХiallCT6, одноводный оконечный, напряжение питания 4 - 27 В, рабочая температура - -40 .. +75 °С, IP67	8	

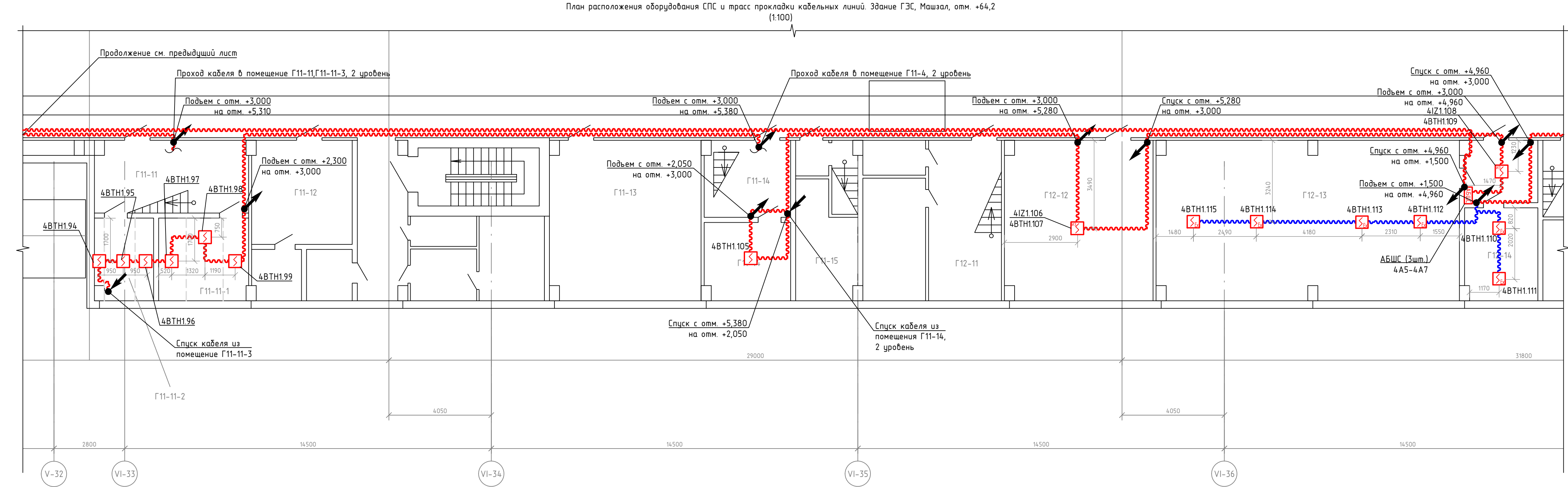
- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.
- Монтаж извещателей пожарных ручных выполнить на отм. +1,500 м от уровня чистого пола. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-2015, в местах ручного пуска установок пожарной сигнализации разместить знаки пожарной безопасности F10 и F11.
- Радиус зоны контроля дымовых извещателей принят 6,4 м в соответствии с пунктом 6.6.16 СП 484.1311500.2020 (с Изменениями от 27.03.2025).
- Расстояния при точном размещении дымовых извещателей, могут быть изменены, но не более чем на 5% в соответствии с пунктом 5.22 СП 484.1311500.2020 (с Изменениями от 27.03.2025).
- В соответствии с приложением А.3 СП 484.1311500.2020 (с Изменениями от 27.03.2025) подключение безадресных ИП в линии связи адресных модулей ввода выполнить из расчета не более одного ИП в одну линию связи.
- Кабельные линии выполнить огнестойким кабелем. Прокладку выполнить по стене/потолку в трудногорючих гофрированных трубах диаметром 16 мм. В помещениях Г5-15А, Г5-15 кабели проложить в металлорукаве диаметром 16 мм. Крепление произвести при помощи двухлапковых скоб, металлических дюбелей и саморезов с шагом не более 0,5 м.
- Кабельные линии в ЦПУ (отм. +64,2, подвал) проложить в лестничных кабельных лотках 200х50, рассмотренных в комплекте СИП-250902-СПС1. Вне кабельных лотков - по стене/потолку в гофрированных трудногорючих трубах диаметром 16 мм.
- Огнестойкая кабельная линия (ОКЛ) в составе: кабельные линии, кабеленесущие системы (трубы, лотки, короба), включая аксессуары, крепеж и элементы коммутации (монтажные коробки), - должна сохранять работоспособность не менее 60 мин. в условиях стандартного температурного режима пожара и должна иметь сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 53316-2021.

						СИП-250902-СПС2			
						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жук				09.06.26	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"			
Проверил	Петухов				09.06.26		Р	11	
						План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, Машзал, отм. +64,2			
Н. контр.	Ануфриев				09.06.26		ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		
ГИП	Иванов				09.06.26				

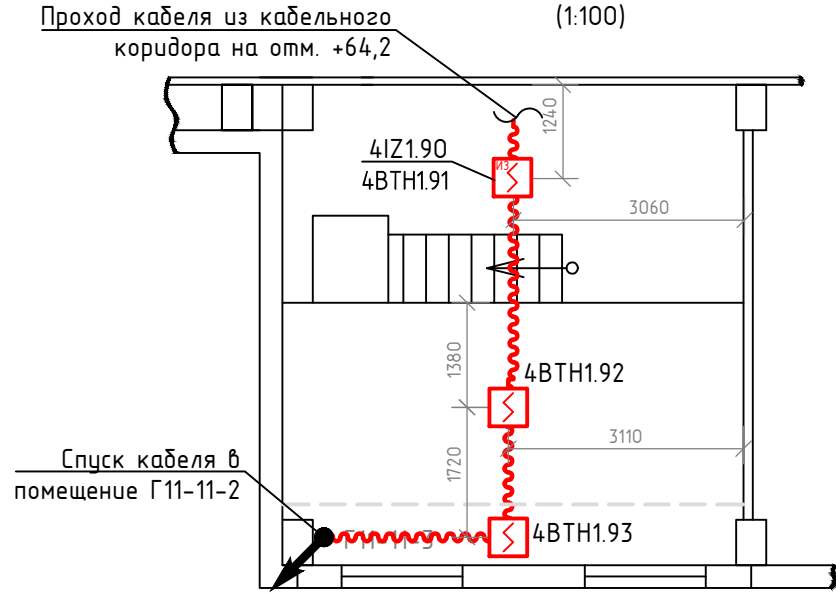




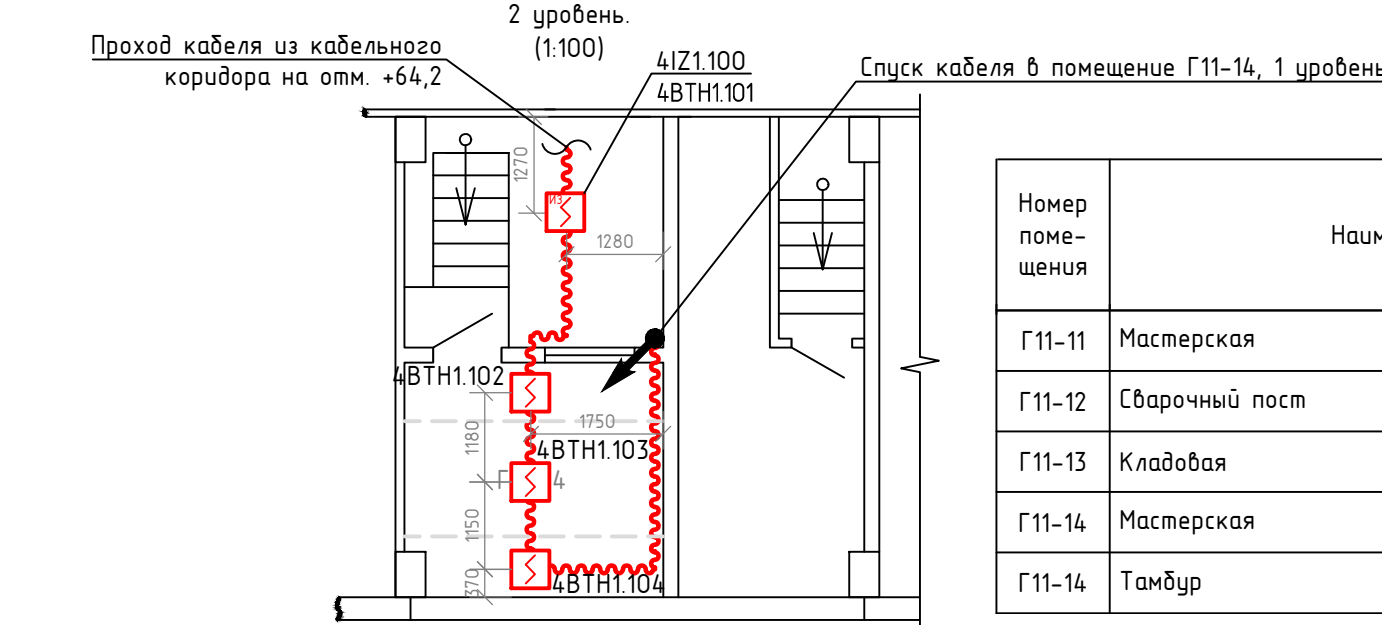




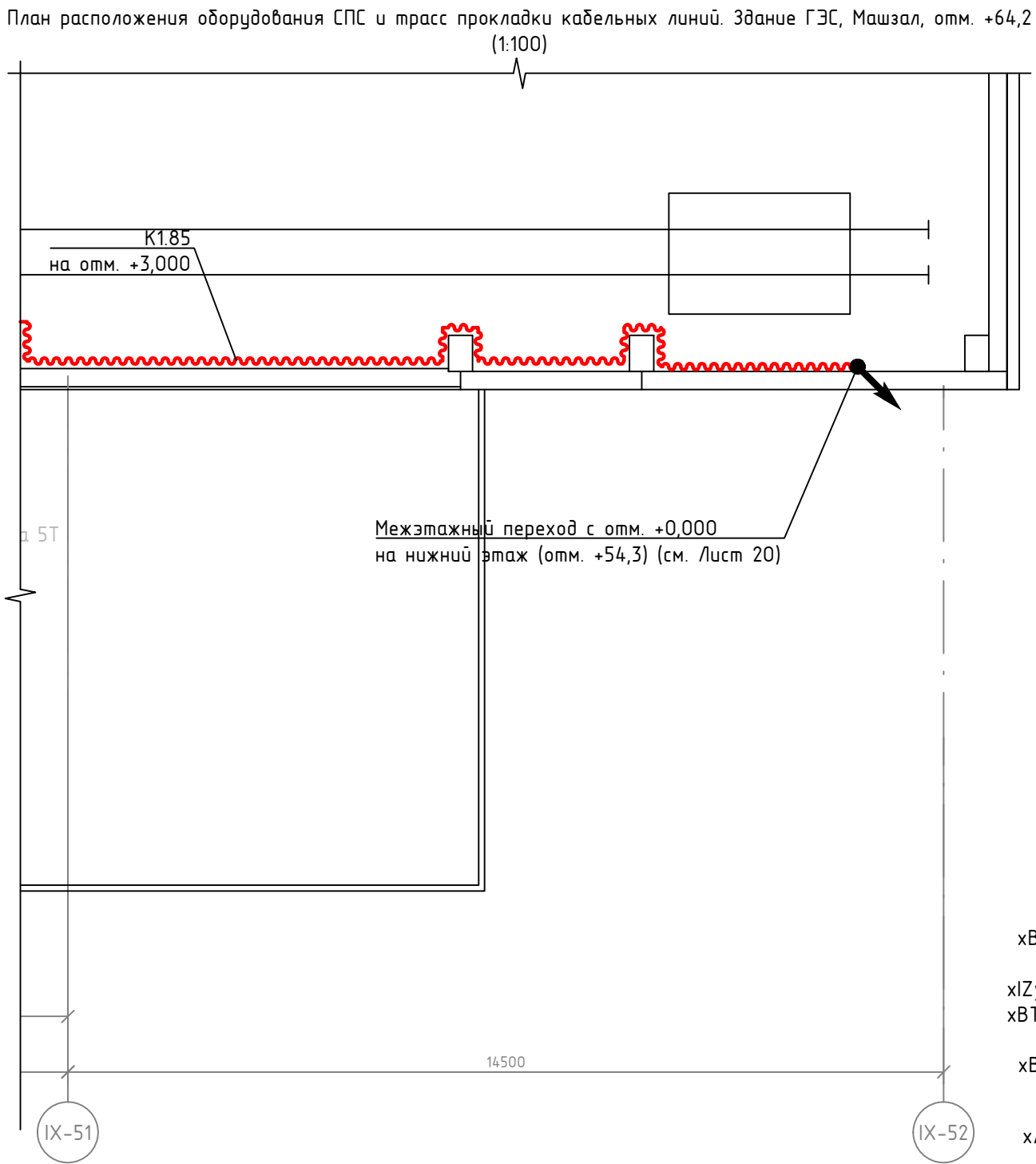
План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Помещение Г11-11-3, 2 уровень.



План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Помещение Г11-14, 2 уровень.



Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения
Г11-11	Мастерская	34,3	ВЗ	Г11-15	Бытовое помещение	14,1	-
Г11-12	Сварочный пост	23,8	Г	Г12-11	Мастерская	31,2	ВЗ
Г11-13	Кладовая	37,2	Д	Г12-12	ШПТ-2АБ	35,8	ВЗ
Г11-14	Мастерская	10,6	ВЗ	Г12-13	Аккумуляторная АБ-2	74,9	ВЗ
Г11-14	Тамбур	10,4	ВЗ	Г12-14	Кислотная	11,2	Д







- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.
- Монтаж извещателей пожарных ручных выполнить на отм. +1,500 м от уровня чистого пола.
- Радиус зоны контроля дымовых извещателей принят 6,4 м в соответствии с пунктом 6.6.16 СП 484.1311500.2020 (с Изменениями от 27.03.2025).
- Расстояния при точном размещении дымовых извещателей, могут быть изменены, но не более чем на 5% в соответствии с пунктом 5.22 СП 484.1311500.2020 (с Изменениями от 27.03.2025).
- В соответствии с приложением А.3 СП 484.1311500.2020 (с Изменениями от 27.03.2025) подключение безадресных ИП в линии связи адресных модулей ввода выполнить из расчета не более одного ИП в одну линию связи.
- Кабельные линии выполнить огнестойким кабелем. Прокладку выполнить по стене/потолку в трудногорючих гофрированных трубах диаметром 16 мм. В помещениях Г12-13, Г12-14 кабели проложить в металлорукаве диаметром 16 мм. Крепление произвести при помощи двухлапковых скоб, металлических дюбелей и саморезов с шагом не более 0,5 м.
- Огнестойкая кабельная линия (ОКЛ) в составе: кабельные линии, кабеленесущие системы (трубы, лотки, короба, тросовые системы), включая аксессуары, крепеж и элементы коммутации (монтажные коробки), - должна сохранять работоспособность не менее 60 мин. в условиях стандартного температурного режима пожара и должна иметь сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 53316-2021.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
4А5-4А7	Адресный барьер шлейфов сигнализации, напряжение питания 10,3-11,7 В, ток потребления от АЛС < 0,3 мА; ток потребления (питание 10 - 14 В): дежурный - 70 мА, пожарный - 100 мА; ток потребления (питание 20 - 28 В): дежурный -40 мА, пожарный -55 мА, макс. вых. напряжение 11 В, макс. вых. напряжение искробезопасной эл. цепи 16,5 В, макс. вых. ток искробезопасной эл. цепи 54 мА, макс. внеш. емкость искробезопасной эл. цепи 0,4 мкФ, 2 адреса, IP65	3	
4ИЗ1.90, 4ИЗ1.100, 4ИЗ1.106, 4ИЗ1.108	Изолятор короткого замыкания, напряжение АЛС 12-28 В, 1 адрес (без учета адреса извещателя), ток потребления < 1,5 мА, ток отсечки АЛС (при 17В - (150±40)мА, при 24В - (220±40)мА), время срабатывания < 10 мс., в базисом оснащении извещателя	4	
4ВТН1.91-4ВТН1.105, 4ВТН1.107, 4ВТН1.109	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, макс. потребляемый ток в дежурном режиме < 0,25 мА; мощность < 0,007 Вт, напряжение АЛС 12 - 28 В, 1 адрес	16	
4ВТН1.110-4ВТН1.115	Извещатель пожарный дымовой точечный взрывозащищенный ОЕХ111СТ6, однобродный оконечный, напряжение питания 4 - 27 В, рабочая температура - -40 ... +75 °С, IP67	6	

Условные обозначения:

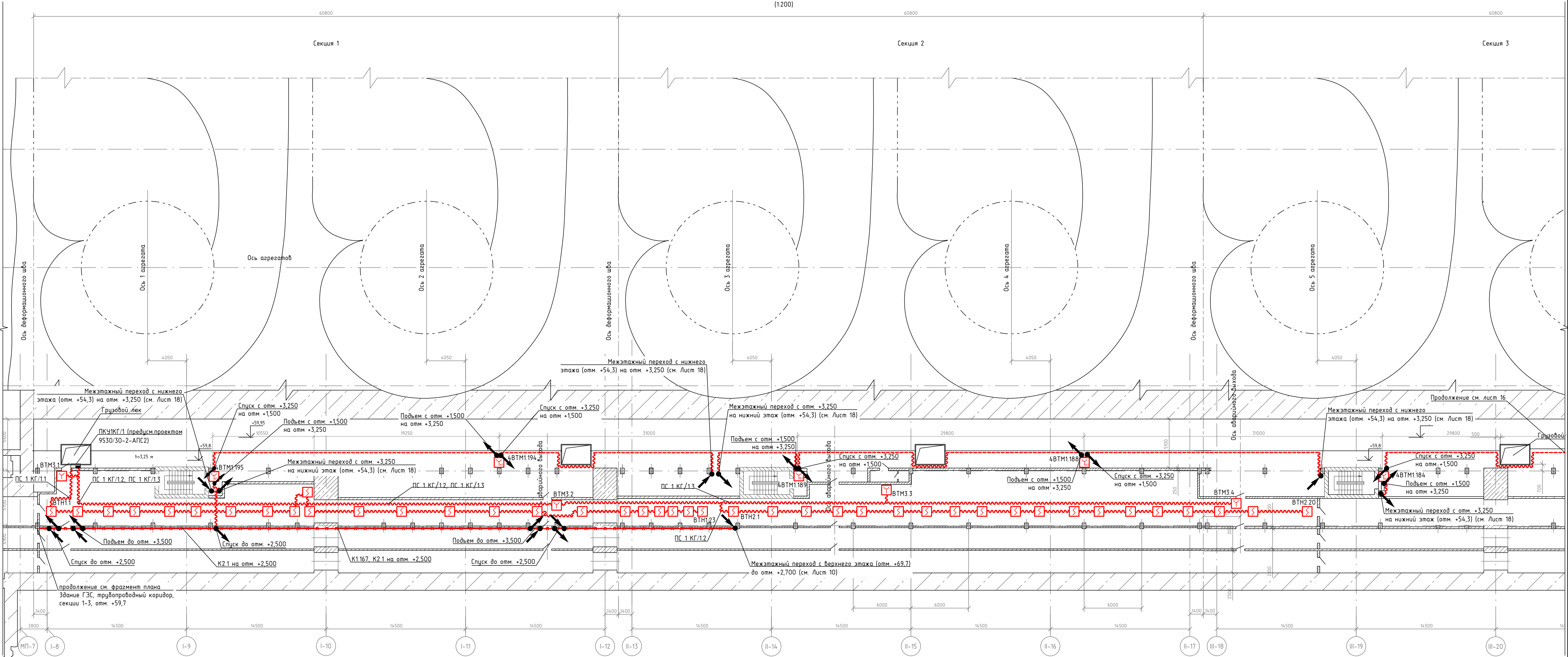
- 4ВТНy.z Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС); z-номер извещателя)
- 4ИЗy.z, 4ВТНy.z+1 Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый с изолятором короткого замыкания (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС); z-номер изолятора, z+1 - номер извещателя)
- 4ВТНy.z Извещатель пожарный дымовой взрывозащищенный аналоговый (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС); z-адрес шлейфа)
- 4Ау АБШС Адресный барьер шлейфов сигнализации искробезопасный (х-номер ППК, у-номер устройства)
- Трасса прокладки проектируемых кабелей в проектируемой гофротрубе
- Трасса прокладки проектируемых кабелей в проектируемом металлорукаве
- Балки перекрытия, высотой более 10% от высоты помещения

						СИП-250902-СПС2			
						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Жук			09.06.26	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"	Стadia	Лист	Листов
Проверил		Петухов			09.06.26		Р	14	
Н. контр.		Ануфриев			09.06.26	План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, Машзал, отм. +64,2	ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		
ГИП		Иванов			09.06.26				

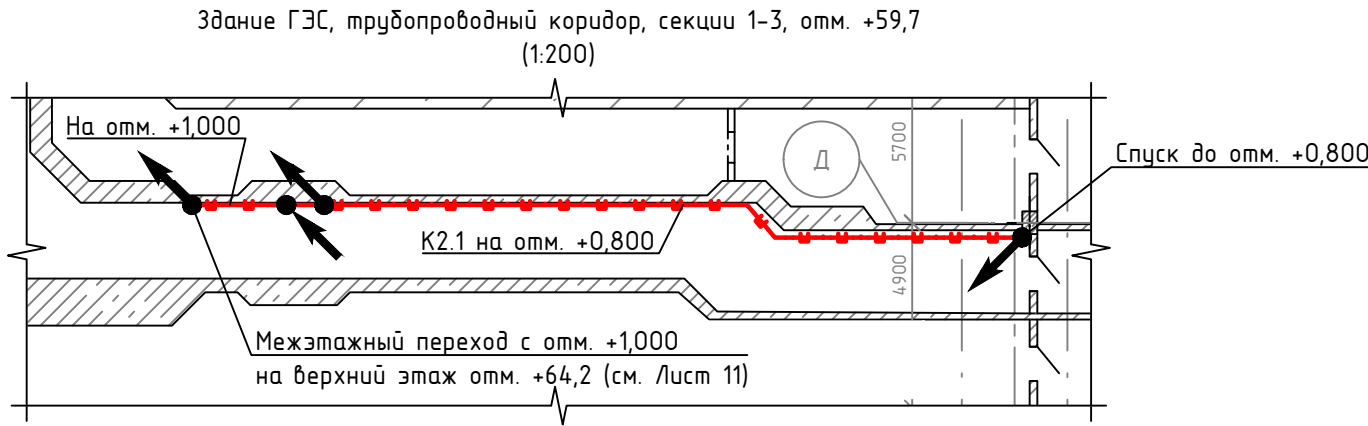


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
4ВТМ1.184, 4ВТМ1.188, 4ВТМ1.189, 4ВТМ1.194, 4ВТМ1.195	Извещатель пожарный ручной с встроеным изолятором короткого замыкания, напряжение АЛС 12-28 В, ток в дежурном режиме 1,5 мА, ток отсечки АЛС 17 В - (150±40) мА; АЛС 24 В - (220±40) мА, время для размыкания участка < 0,01 с	5	
ВТН1.1- ВТН1.23, ВТН2.1- ВТН2.20	Извещатель пожарный дымовой аналоговый, двухпроводной, оптико - электронный точечный, чувств. 0,05 - 0,2 Дл/м, U ис - 9...30 В, I держурный - 40 мкА, рабочая темп. от -45 до +55°С, IP40	43	
ВТМ3.1- ВТМ3.4	Извещатель пожарный ручной электронный, ток потребления в дежурном режиме < 50 мкА, в режиме пожар < 23 мА, IP67	4	

План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, трубопроводный коридор, секции 1-3, отм. +59,7 (1:200)



- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.
- Монтаж извещателей пожарных ручных выполнять на отм. +1500 м от уровня чистого пола. В соответствии с требованиями ГОСТ 124.026-2015, в местах ручного пуска установок пожарной сигнализации разместить знаки пожарной безопасности F10 и F11.
- Для повышения степени защиты оболочки ИП до IP42 выполнить установку извещателей пожарных дымовых в комплект монтажных частей из состава спецификации.
- Радиус зоны контроля дымовых извещателей принят 6,4 м в соответствии с пунктом 6.6.16 СП 484.131500.2020 (с Изменениями от 27.03.2025).
- Расстояния при точном размещении дымовых извещателей, могут быть изменены, но не более чем на 5% в соответствии с пунктом 5.22 СП 484.131500.2020 (с Изменениями от 27.03.2025).
- Кабельные линии выполнять огнестойким кабелем. Прокладку выполнять по стене/потолку в трудногорючих гофрированных трубах диаметром 16 мм, вне трудногорючих гофрированных труб прокладку выполнять в лестничных кабельных лотках 200x50 мм и подвесным способом (тросовая система), также спуски до извещателей пожарных ручных от тросовой системы выполнять в гофрированных трудногорючих трубах Ø16 мм. Крепление произвести при помощи двухлапковых скоб, металлических дюбелей и саморезов с шагом не более 0,5 м. Крепление тросовой системы выполнять при помощи талрепа и анкерных болтов из состава спецификации, кабель подвесить на трос стальной при помощи подвеса монтажного с шагом 0,8 м. Крепление лестничных лотков произвести в соответствии с планом и схемами, представленными на листах 21-24.
- Огнестойкая кабельная линия (ОКЛ) в составе: кабельные линии, кабеленесущие системы (трубы, лотки, короба, тросовые системы), включая аксессуары, крепеж и элементы коммутации (монтажные коробки), - должна сохранять работоспособность не менее 60 мин. в условиях стандартного температурного режима пожара и должна иметь сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 53316-2021.

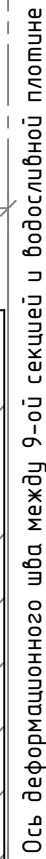


- Условные обозначения:
- Оборудование предусмотренное отдельным проектом
  - 4ВТМу.z Извещатель пожарный ручной адресный со встроеным изолятором короткого замыкания (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС), z-номер извещателя)
  - ВТНу.z Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный, аналоговый (у-адрес шлейфа; z-номер извещателя)
  - ВТМу.z Извещатель пожарный ручной электроконтактный, аналоговый (у-адрес шлейфа; z-номер извещателя)
  - Трасса прокладки проектируемых кабелей в проектируемой гофротрубе
  - Трасса прокладки проектируемых кабелей в проектируемом кабельном лотке
  - Трасса прокладки проектируемых кабелей тросовой системой

СИП-250902-СПС2						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"	Стадия	Лист
Разраб.	Жук	09.06.26					Р	15
Проверил	Петухов	09.06.26				План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, трубопроводный коридор, секции 1-3, отм. +59,7	000 "ГК "СвязьИنفПроект"	
Н. контр.	Ануфриев	09.06.26						
ГИП	Иванов	09.06.26						








3. Технические характеристики пожарных извещателей на базе «Атлас» и «Орион» соответствуют требованиям ГОСТ 124.026-2015, в частности, ручного типа устройства должны соответствовать следующим требованиям:
- а. Типовые дымовые извещатели должны иметь в соответствии с требованиями к пунктом 6.6.16 СП 484.131500.2020 (с Изменениями от 27.03.2025) 4.
  - б. Расстояние при точном размещении дымовых извещателей, могут быть извещатели, могут быть извещатели, но не более чем на 5% в соответствии с пунктом 5.22 СП 484.131500.2020 (с Изменениями от 27.03.2025).
5. Кабельные линии должны соответствовать следующим требованиям. Прокладку выполнять по стене/потолку в труднодоступных пожарных отсеках в течение 16 мм, не труднодоступных пожарных отсеках прокладку выполнять по стене/потолку (пробовая система), также по стене/потолку по пробной системе выполнять в труднодоступных пожарных отсеках Ø16 мм. Крепление проводов при помощи двухухлопковых скоб, металлических дюбелей и саморезов с шагом не более 0,5 м. Крепление пробной системы выполнять при помощи молотка и анкерных дюбелей из состава спецификации, кабель повесить на прочную стальную проволоку с шагом 0,8 м.
6. Организация кабельной линии (ОКЛ) в составе: кабельные линии, кабельные системы (провода, лотки, короба, пробные системы), включая аксессуары, крепеж и элементы коммуникации (мониторинг кабелей), - должна сохранять работоспособность не менее 60 мин. в условиях стандартного температурного режима пожара и должна иметь сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 53316-2021.

						СИП-250902-СПС2				
						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"	Статья	Лист	Листов	000 "ГК "СвязьИнфоПроект"
Разраб.				Хук	09.06.26		Р	17		
Проверил				Плетухов	09.06.26					
Н. контр.				Ануфриев	09.06.26	План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий 3-го ЭЭС, тросопроводный коридор, секции 6-го, 8-го, 15-го, 19-го				
ГИП				Ильин	09.06.26					

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
4ВТМ119, 4ВТМ120, 4ВТМ121, 4ВТМ126, 4ВТМ127, 4ВТМ127	Извещатель пожарный ручной с бстроеным изолятором короткого замыкания, напряжение АЛС 12-28 В, ток б дежурном режиме 1,5 мА, ток отсечки АЛС 17 В - (150±40) мА, АЛС 24 В - (220±40) мА, время для размыкания участка к 0,01 с	6	



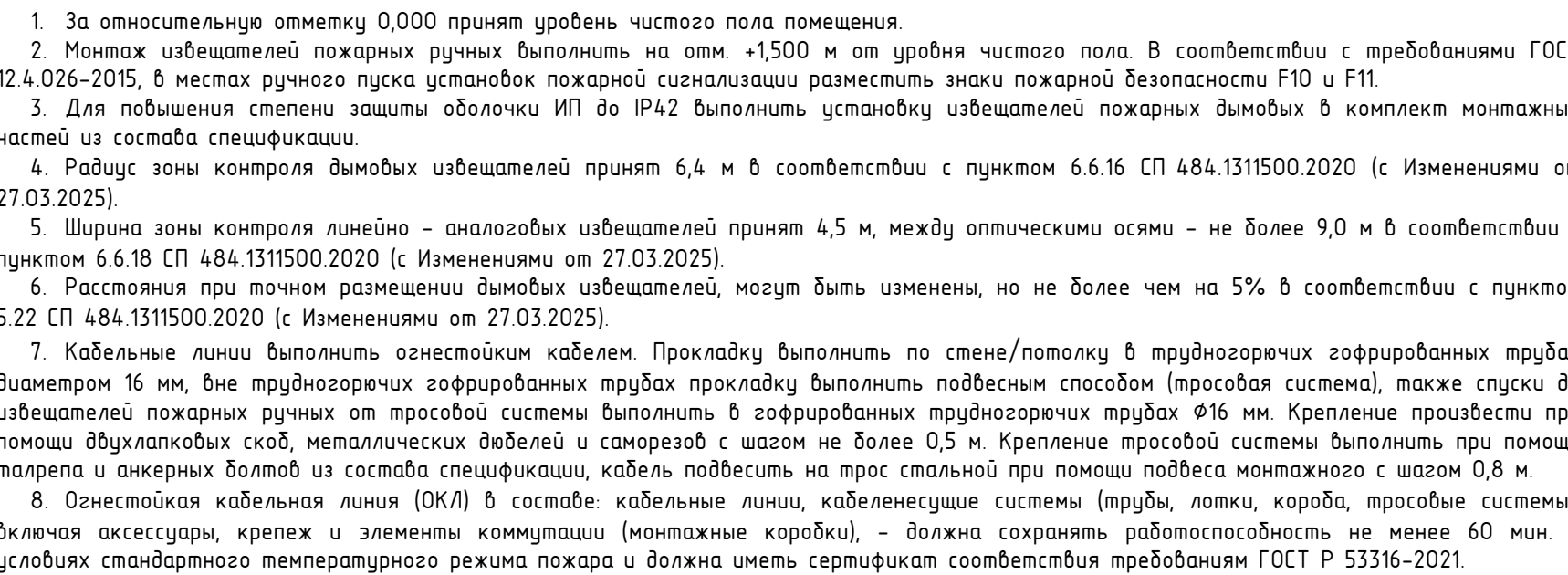
ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ АДРЕСНЫЙ СО ВСТРОЕННЫМ ИЗОЛЯТОРОМ КОРОТКОГО

 Трасса прокладки проектируемых кабелей в проектируемой зофротру









----- Трасса прокладки проектируемых кабелей тросовой системой



Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°



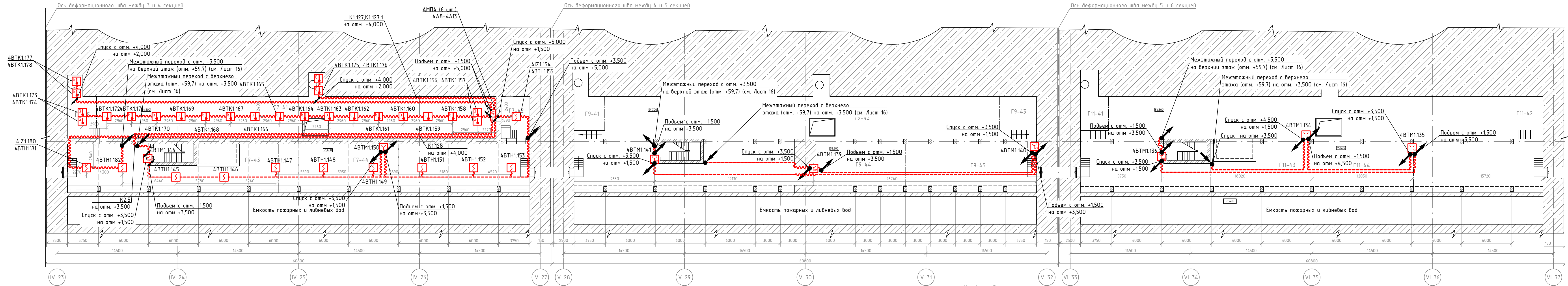
Условные обозначения:

xBTMy.z		Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором короткого замыкания (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС); z-номер извещателя)
xBTMy.z		Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС); z-номер извещателя)
xIZy.z,		Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый с изолятором короткого замыкания
xBTMy.z+1		(х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС), z-номер изолятора, z+1 – номер извещателя)
BKLIRy.z		Извещатель пожарный дымовой линейный адресный (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС); z-номер извещателя)
		Трасса прокладки проектируемых кабелей в проектируемой гофротрубе
		Трасса прокладки проектируемых кабелей тросовой системой
		Балки перекрытия, высотой более 10% от высоты помещения

						СИП-250902-СПС2				
						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)				
Изм.	Кал.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жук		<i>Жук</i>	09.06.26			Р	18	
Проверил		Петухов		<i>Петухов</i>	09.06.26					
						План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, секции 1-3, отм. +54,3		ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		
Н. контр.		Ануфриев		<i>Ануфриев</i>	09.06.26					
ГИП		Иванов		<i>Иванов</i>	09.06.26					



План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, секции 4-6, отм. +54,3 (1:200)



Условные обозначения:

- 4ВТМу.з [Иконка] Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором короткого замыкания (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС), z-номер извещателя)
- 4ВТНу.з [Иконка] Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС), z-номер извещателя)
- х1Зу.з, хВТНу.з+1 [Иконка] Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый с изолятором короткого замыкания (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС), z-номер изолятора, z+1 – номер извещателя)
- 4ВТКу.з [Иконка] Извещатель пожарный газовый и тепловой максимально-дифференциальный аналоговый (х-номер ППК, у-номер адресной линии связи (АЛС), z-адрес шлейфа)
- хАу [Иконка] Адресная метка (х-номер ППК, у-номер устройства)

[Иконка] Трасса прокладки проектируемых кабелей в проектируемой гофротрубе

[Иконка] Трасса прокладки проектируемых кабелей тросовой системой

[Иконка] Балки перекрытия, высотой более 10% от высоты помещения

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.
- Монтаж извещателей пожарных ручных выполнить на отм. +1,500 м от уровня чистого пола. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-2015, в местах ручного пуска установок пожарной сигнализации разместить знаки пожарной безопасности F10 и F11.
- Для повышения степени защиты оболочки ИП до IP42 выполнить установку извещателей пожарных дымовых в комплект монтажных частей из состава спецификации.
- Радиус зоны контроля дымовых извещателей принят 6,4 м в соответствии с пунктом 6.6.16 СП 484.1311500.2020 (с Изменениями от 27.03.2025).
- Расстояния при точном размещении дымовых извещателей, могут быть изменены, но не более чем на 5% в соответствии с пунктом 5.22 СП 484.1311500.2020 (с Изменениями от 27.03.2025).
- В соответствии с приложением А.3 СП 484.1311500.2020 (с Изменениями от 27.03.2025) подключение безадресных ИП в линии связи адресных модулей ввода выполнить из расчета не более одного ИП в одну линию связи.
- Кабельные линии выполнить огнестойким кабелем. Прокладку выполнить по стене/потолку в трудногорючих гофрированных трубах диаметром 16 мм, вне трудногорючих гофрированных труб прокладку выполнить подвесным способом (тросовая система), также спуски до извещателей пожарных ручных от тросовой системы выполнить в гофрированных трудногорючих трубах Ø16 мм. Крепление произвести при помощи двухлапковых скоб, металлических дюбелей и саморезов с шагом не более 0,5 м. Крепление тросовой системы выполнить при помощи талрепа и анкерных болтов из состава спецификации, кабель подвесить на прос стальной при помощи подвеса монтажного с шагом 0,8 м.
- Огнестойкая кабельная линия (ОКЛ) в составе: кабельные линии, кабеленесущие системы (трубы, лотки, короба, тросовые системы), включая аксессуары, крепеж и элементы коммутации (монтажные коробки), – должна сохранять работоспособность не менее 60 мин. в условиях стандартного температурного режима пожара и должна иметь сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 53316-2021.

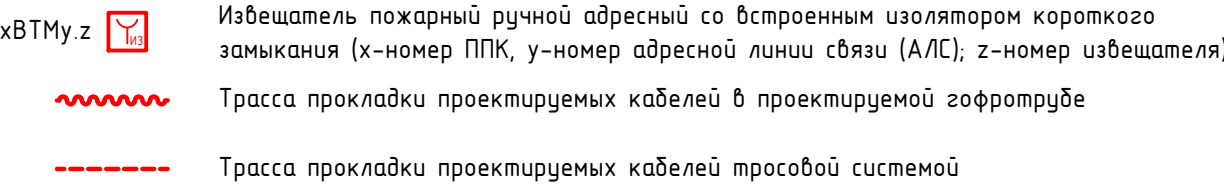
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
4А8-4А13	Метка адресная пожарная, напряжение питания АЛС 10,5 – 28 В, Ток АЛС в дежурном режиме < 0,3 мА, кол-во ШС 4, 4 адреса, IP20	6	
4IZ1.154, 4IZ1.180	Изолятор короткого замыкания, напряжение АЛС 12-28 В, 1 адрес ( без учета адреса извещателя), ток потребления < 1,5 мА, ток отсечки АЛС (при 17В – (150±40)мА, при 24В – (220±40)мА), время срабатывания < 10 мс., в базовом основании извещателя	2	
4ВТН1.145-4ВТН1.149, 4ВТН1.151-4ВТН1.153, 4ВТН1.155, 4ВТН1.181 4ВТН1.182	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, макс. потребляемый ток в дежурном режиме < 0,25 мА; мощность < 0,007 Вт, напряжение АЛС 12 – 28 В, 1 адрес	15	
4ВТМ1.134-4ВТМ1.136, 4ВТМ1.139-4ВТМ1.141, 4ВТМ1.144, 4ВТМ1.150,	Извещатель пожарный ручной с встроенным изолятором короткого замыкания, напряжение АЛС 12-28 В, ток в дежурном режиме 1,5 мА, ток отсечки АЛС 17 В – (150±40) мА; АЛС 24 В – (220±40) мА, время для размыкания участка < 0,01 с	8	
4ВТК1.156-4ВТК1.178	Извещатель пожарный комбинированный газовый пороговый и тепловой максимально-дифференциальный напряжение питания 9 – 30 В по шлейфу, ток потребления в дежурном режиме – <0,1 мА; в режиме "Пожар" – 20 мА, IP41, температура срабатывания 54 – 65(А1) °С, порог срабатывания на СО – 40 ppm	23	

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
Г7-41	Компрессорная НД	267,6	Д	Г9-41	Насосная РДШ	19,8	Д	Г11-41	Насосная РДШ	19,8	Д
Г7-42	Дренажная насосная	17,8	Д	Г9-42	Насосная ТВС-2	253,4	Д	Г11-42	Дренажная насосная	17,8	Д
Г7-43	КНС	51,2	Д	Г9-43	Дренажная насосная	17,8	Д	Г11-43	Насосная пожарных вод	68,3	Д
Г7-44	Насосная пожарных вод	70,8	Д	Г9-44	Насосная пожарных вод	58,7	Д	Г11-44	КНС	68,3	Д
Г7-45	Насосная РДШ	20,4	Д	Г9-45	ТП-35Н	83,1	В4				

СИП-250902-СПС2									
Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" – "Чебоксарская ГЭС"			
Разраб.	Жук	09.06.26							
Проверил	Петухов	09.06.26				План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, секции 4-6, отм. +54,3			
Н. контр.	Ануфриев	09.06.26				ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"			
ГИП	Иванов	09.06.26							



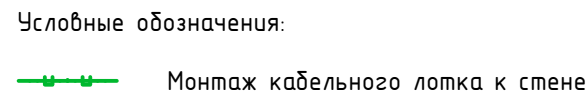
План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, секции 7-9, отм. +54,3  
(1:200)







- |           |        |          |       |                 |          |  |                           |      |        |
|-----------|--------|----------|-------|-----------------|----------|--|---------------------------|------|--------|
|           |        |          |       |                 |          | СИП-250902-СПС2  |                           |      |        |
|           |        |          |       |                 |          | Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1) |                           |      |        |
| Изм.      | Колуч. | Лист     | № док | Подп.           | Дата     | Филиал ПАО "РусГидро" -<br>"Чебоксарская ГЭС"  | Стадия                    | Лист | Листов |
| Разраб.   |        | Жук      |       | <i>Жук</i>      | 09.06.26 |  | Р                         | 20   |        |
| Проверил  |        | Петухов  |       | <i>Петухов</i>  | 09.06.26 |  |                           |      |        |
|           |        |          |       |                 |          | План расположения оборудования СПС и трасс прокладки кабельных линий. Здание ГЭС, секции 7-9, отм. +54,3               | ООО "ГК "СвязьИнфоПроект" |      |        |
| Н. контр. |        | Ануфриев |       | <i>Ануфриев</i> | 09.06.26 |  |                           |      |        |
| ГИП       |        | Иванов   |       | <i>Иванов</i>   | 09.06.26 |  |                           |      |        |

Формат А4х5

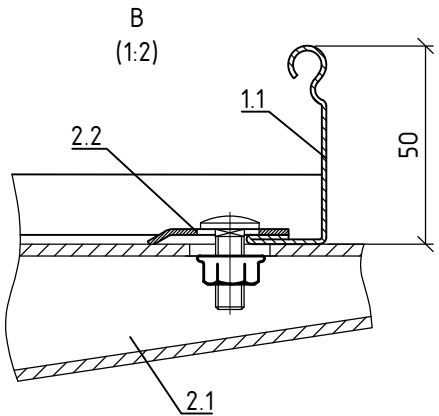
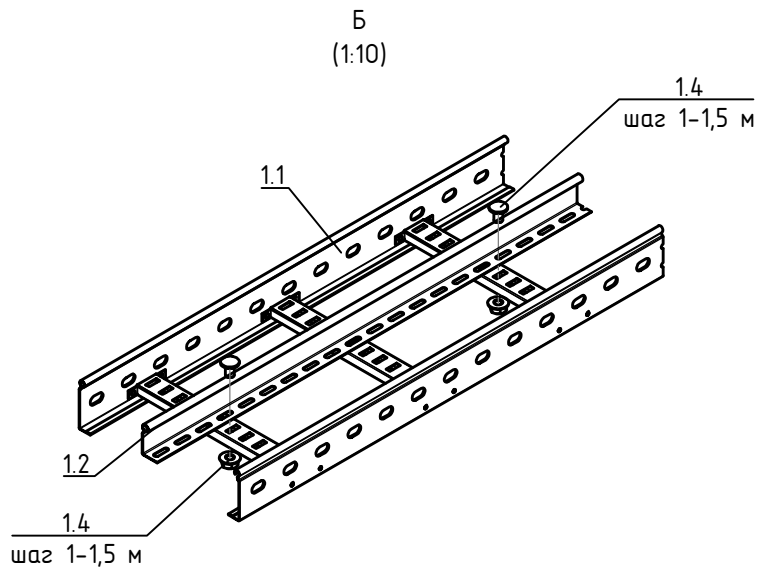
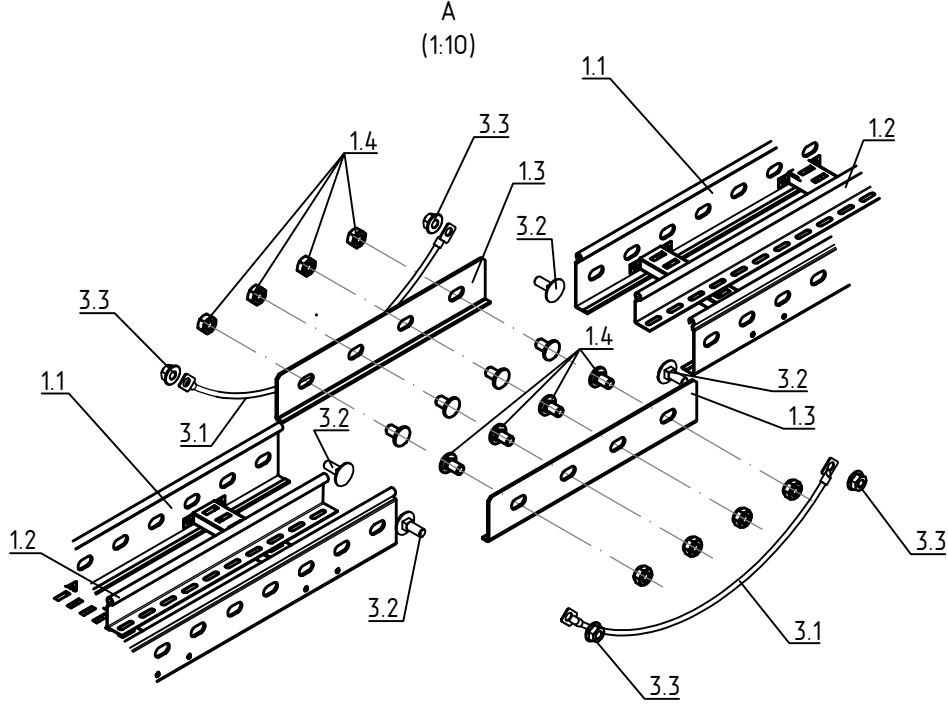
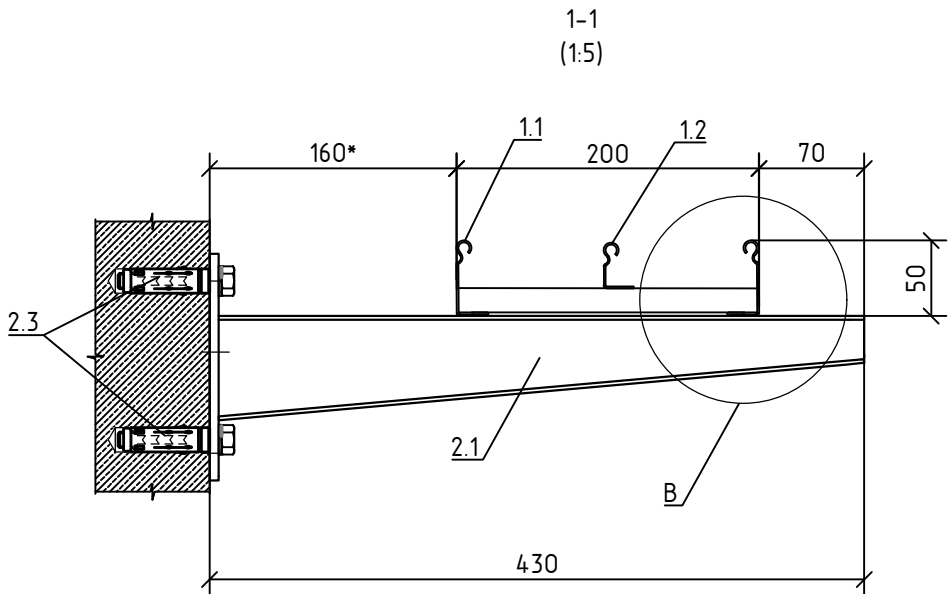
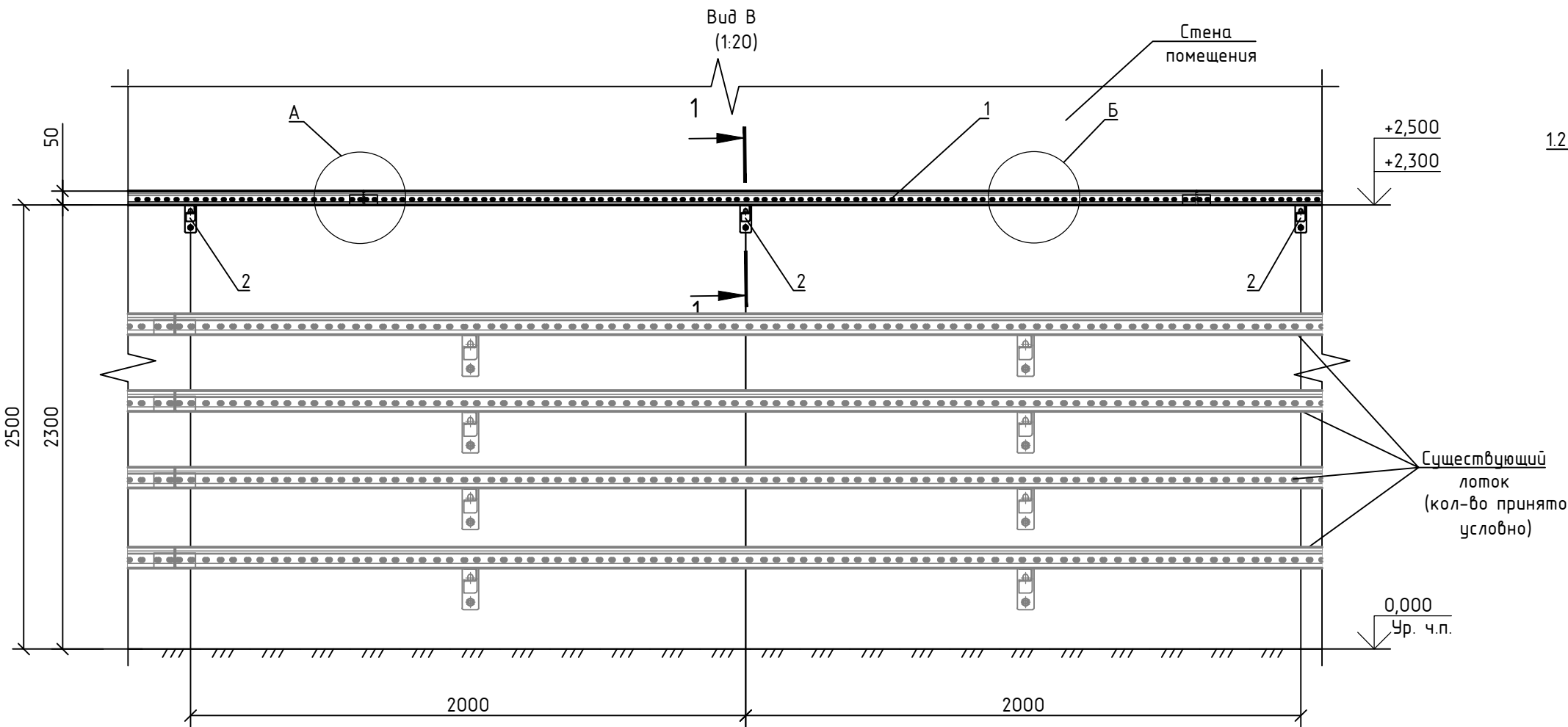
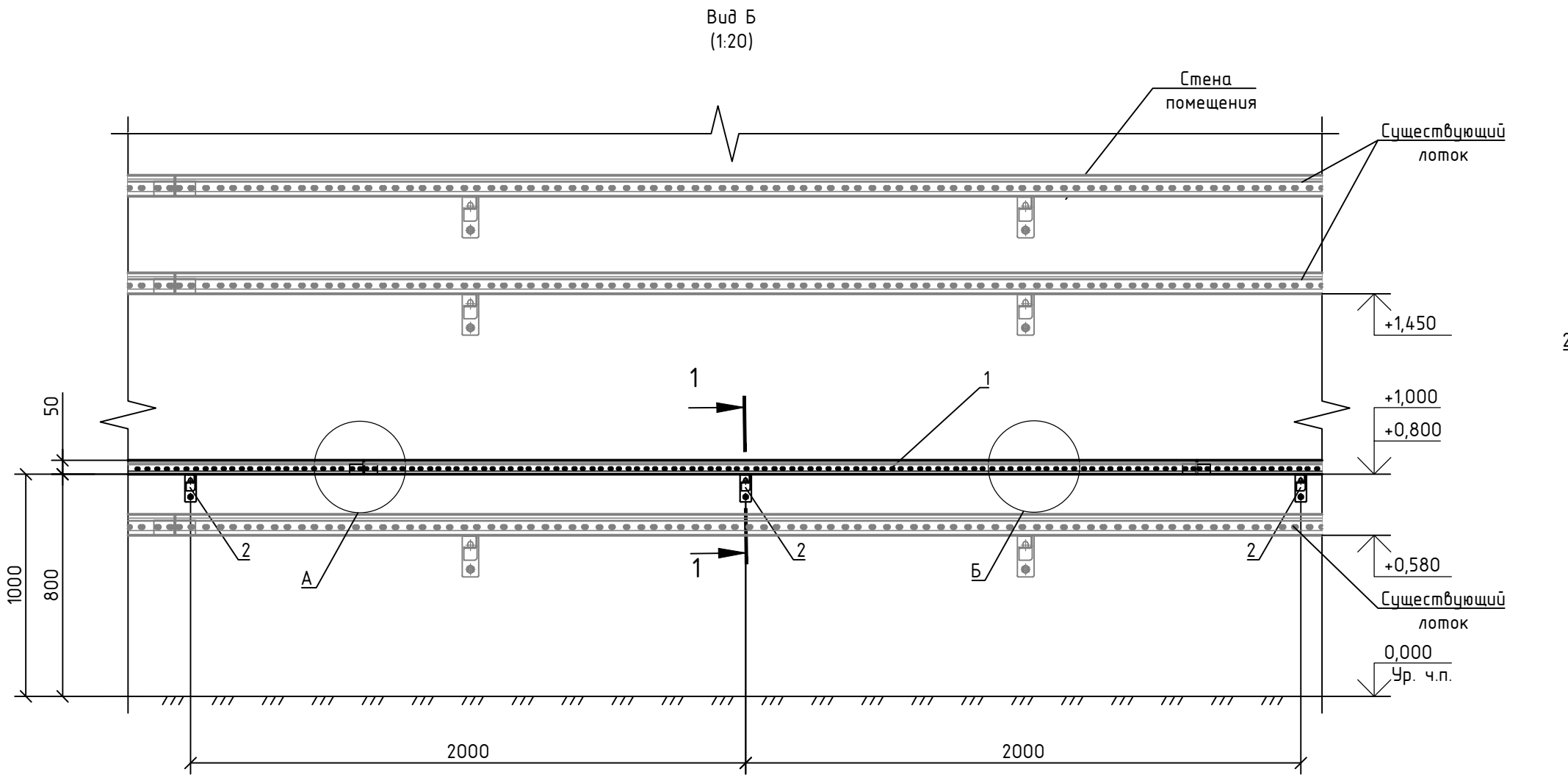
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



1. За относительную отметку 0,000 принять уровень чистого пола помещения.
2. При монтаже оборудования необходимо руководствоваться документацией завода-изготовителя.
3. Поворот кабельной трассы на 130° выполнить с помощью регулируемого поворота лестничного лотка (поз. 4).
4. Спуск трассы с отм. +1,000 до отм. +0,800 выполнить с помощью шарнирного спуска/подъема лестничного лотка (поз. 5).
5. Общая длина трассы проектируемого кабельного лотка составляет  $2000+1000+11730+1170+6500+1000+1000+1500+1000+46550+1000+1500+1000+17850 = 94800 \text{ мм} = 94,8 \text{ м}$ .
6. Огнестойкая кабельная линия (ОКЛ) в составе: кабельные линии, кабеленесущие системы (трубы, лотки, короба), включая аксессуары, крепеж и элементы коммутации (монтажные коридоры), – должна сохранять работоспособность не менее 60 мин. в условиях стандартного температурного режима пожара и должна иметь сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 53316-2021.

						СИП-250902-СПС2		
						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Жук			09.06.26	Филиал ПАО "РусГидро" – "Чебоксарская ГЭС"	Р	21
Проверил		Петухов			09.06.26			
						План расположения кабельных лотков. Здание ГЭС, кабельный коридор, секции 1-2, отм. +59.8	ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"	
Н. контр.		Ануфриев			09.06.26			
ГИП		Иванов			09.06.26			

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №



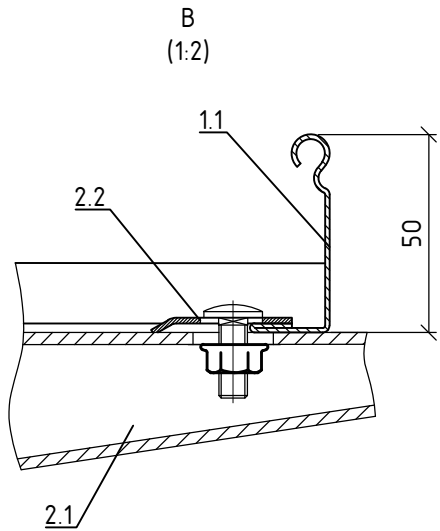
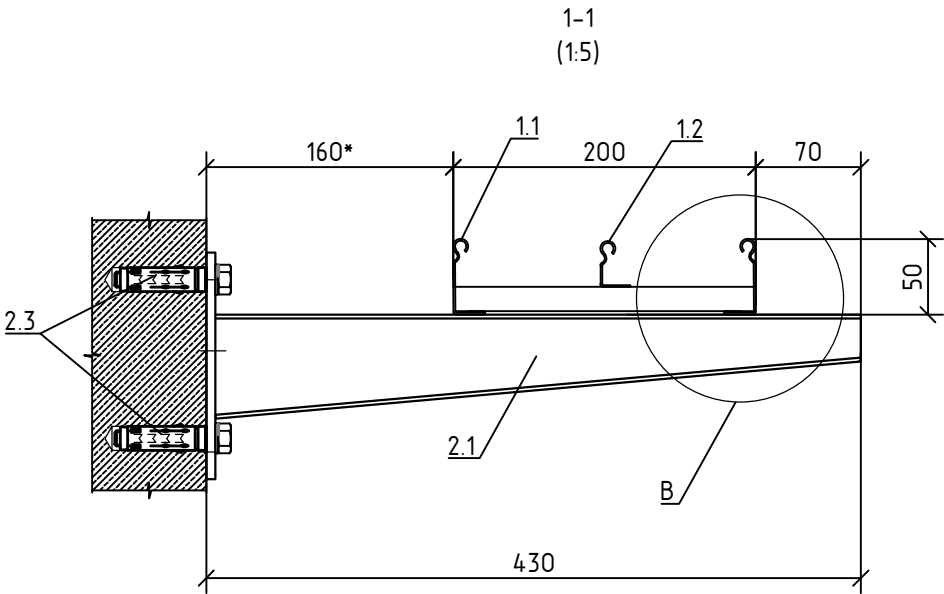
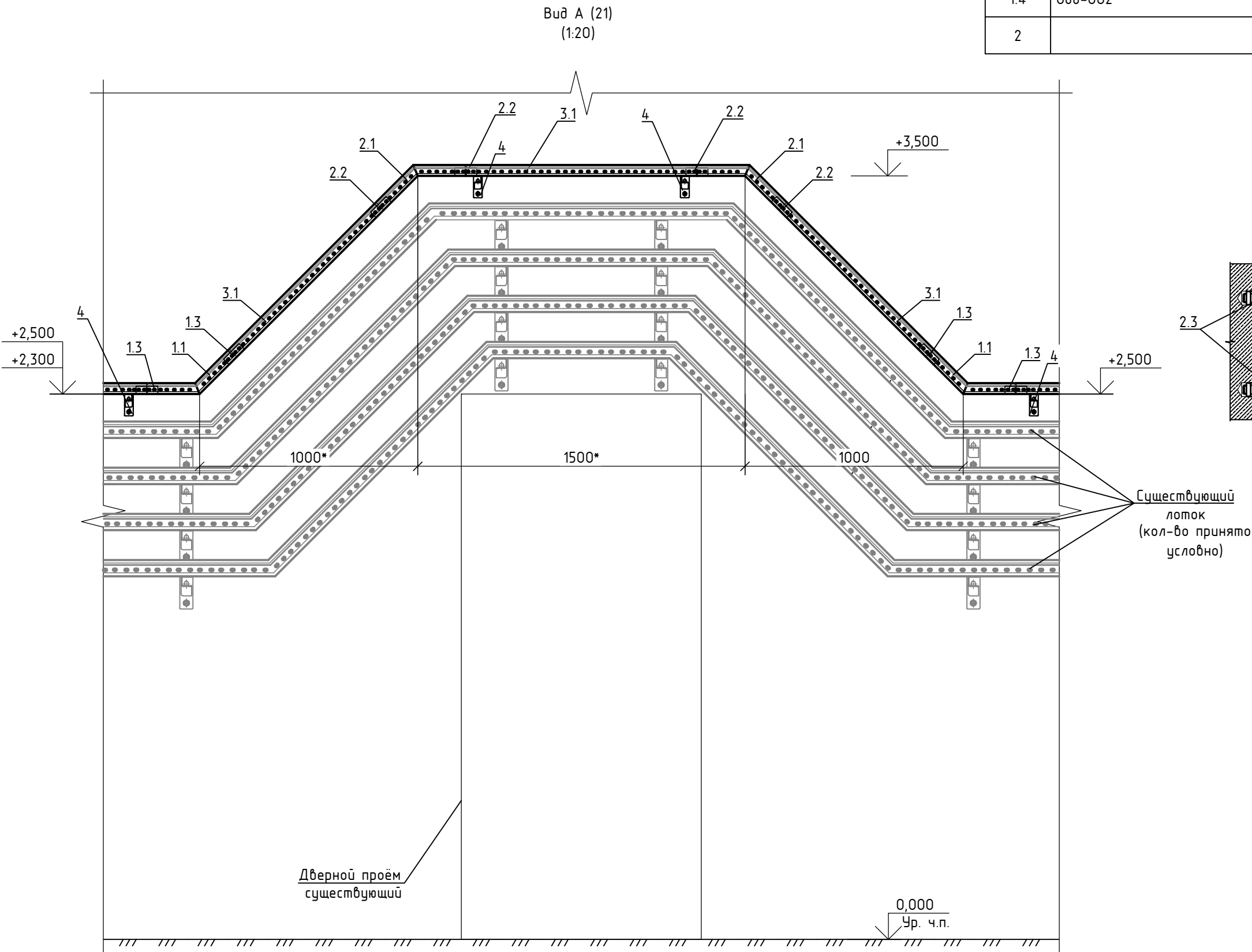
- \* – размеры даны для справки, фактические размеры уточнить на этапе монтажа.
1. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола в месте установки проектируемых конструкций.
  2. Металлический лоток закрепить на стене помещения при помощи кронштейна настенного усиленного 430мм и анкерных болтов с гайкой М8.
  3. Длина трассы проектируемого лотка составляет 1400+2790+4510+3900= 12600 мм = 12,6 м (см. План расположения кабельных лотков. Здание ЦПУ, отм. +64,2 (подвал).
  4. Огнестойкая кабельная линия (ОКЛ) в составе: кабельные линии, кабеленесущие системы (трубы, лотки, короба), включая аксессуары, крепеж и элементы коммутации (монтажные коробки), – должна сохранять работоспособность не менее 60 мин. в условиях стандартного температурного режима пожара и должна иметь сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 53316-2021.

СИП-250902-СПС2					
Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Жук	09.06.26			
Проверил	Петухов	09.06.26			
Н. контр.	Ануфриев	09.06.26			
ГИП	Иванов	09.06.26			
Филиал ПАО "РусГидро" – "Чебоксарская ГЭС"				Стадия	Лист
				Р	22
Схема установки кабельного лотка на стене помещения				ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"	



Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Угол вертикальный внутренний 45 градусов в составе:	2		
1.1	650-701	Угол вертикальный внутренний 45° 200х50 (1,2) для лестничного лотка	1	1,140	
1.2	574-010	Разделитель для лотков высотой 30 мм (0,7) (3м)	0.5	0,100	
1.3	590-001	Соединитель лотка лестничного универсальный с бортом 50-65 (1,2)	4	0,150	
1.4	866-002	Комплект соединительный 8х20 (Болт+гайкаМ8Сб)	18	0,028	
2		Угол вертикальный внешний 45 градусов в составе:	2		



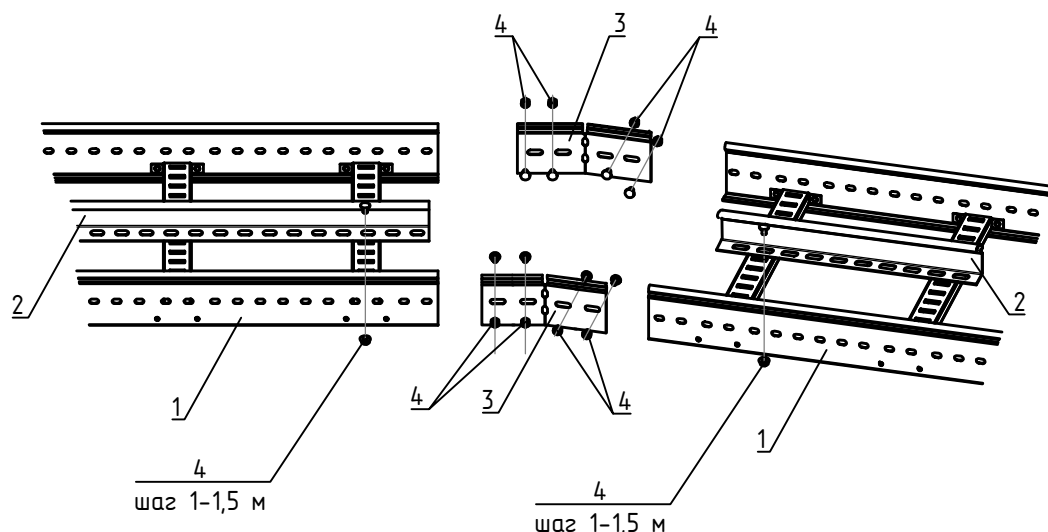
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2.1	651-101	Угол вертикальный внешний 45° 200х50 (1,2) для лестничного лотка	1	1,110	
2.2	574-010	Разделитель для лотков высотой 30 мм (0,7) (3м)	0.5	0,100	
2.3	590-001	Соединитель лотка лестничного универсальный с бортом 50-65 (1,2)	4	0,150	
2.4	866-002	Комплект соединительный 8х20 (Болт+гайкаМ8Сб)	18	0,028	
3		Лоток металлический в составе:	1		
3.1	650-002	Лоток лестничный 200х50 (1,2) (3м)	1	6,450	резать по месту
3.2	574-010	Разделитель для лотков высотой 30 мм (0,7) (3м)	1	0,100	
3.3	866-002	Комплект соединительный 8х20 (Болт+гайкаМ8Сб)	6	0,028	
4		Кронштейн настенный для крепления на стене в составе:	3		
4.1	572-014	Кронштейн настенный усиленный 330мм (2,0)/(4,0)	1	86,000	
4.2	588-001	Прижим для лестничного лотка винт М8х20+ гайка М8СБ (комплект)	2	0,100	
4.3	862-808	Анкерный болт с гайкой М8 10х75 мм	2	0,010	
5		Заземление лотка в составе:	5		
5.1	574-501	Заземляющий проводник сечение ТПЖ 6 кв.мм (Длина 150 мм. Под болт М8.)	2	0,100	
5.2	863-103	Болт М8х20 полнорезной	4	0,010	
5.3	863-006	Гайка М8 со стопорным бортиком	4	0,010	

- \* – размеры даны для справки, фактические размеры уточнить на этапе монтажа.
- За отметку 0,000 принят уровень чистого пола в месте установки проектируемых конструкций.
  - Металлический лоток закрепить на стене помещения при помощи кронштейна настенного усиленного 330мм и анкерных болтов с гайкой М8.
  - Узел крепления лестничного лотка с кронштейну настенному, узел крепления кронштейна настенного к стене помещения, узел крепления разделителя для лотков к лестничному лотку, узел крепления заземляющего проводника см. на схеме установки кабельного лотка на стене помещения.
  - Огнестойкая кабельная линия (ОКЛ) в составе: кабельные линии, кабеленесущие системы (трубы, лотки, короба), включая аксессуары, крепеж и элементы коммутации (монтажные коробки), – должна сохранять работоспособность не менее 60 мин. в условиях стандартного температурного режима пожара и должна иметь сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 53316-2021.

						СИП-250902-СПС2					
						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" – "Чебоксарская ГЭС"			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жук				09.06.26				Р	23	
Проверил	Петухов				09.06.26	Вид А			ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		
Н. контр.	Ануфриев				09.06.26						
ГИП	Иванов				09.06.26						







Регулируемый поворот лестничного лотка  
(1:10)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	650-002	Лоток лестничный 200x50 (1,2) (3м)	2	6,450	
2	574-010	Разделитель для лотков высотой 30 мм (0,7) (3м)	2	0,100	
3	590-003	Соединитель регулируемый для лестничного лотка с бортом 50-65 (1,2)	2	0,490	
4	866-002	Комплект соединительный 8x20 (Болт+гайка М8СД)	14	0,028	

1. Спецификация дана применительно к регулируемому углу поворота лестничного лотка. Общую спецификацию на всю проектируемую кабельную трассу см. План расположения кабельных лотков. Здание ГЭС, кабельный коридор, секции 1-2, отм. +59,8.

2. Огнестойкая кабельная линия (ОКЛ) в составе: кабельные линии, кабеленесущие системы (трубы, лотки, короба), включая аксессуары, крепеж и элементы коммутации (монтажные коробки), - должна сохранять работоспособность не менее 60 мин. в условиях стандартного температурного режима пожара и должна иметь сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 53316-2021.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	СИП-250902-СПС2							
			Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)							
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
			Разраб.	Жук		09.06.26	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"	Стадия	Лист	Листов
			Проверил	Петухов		09.06.26		Р	24	
			Н. контр.	Ануфриев		09.06.26	Регулируемый поворот лестничного лотка	ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		
			ГИП	Иванов		09.06.26				

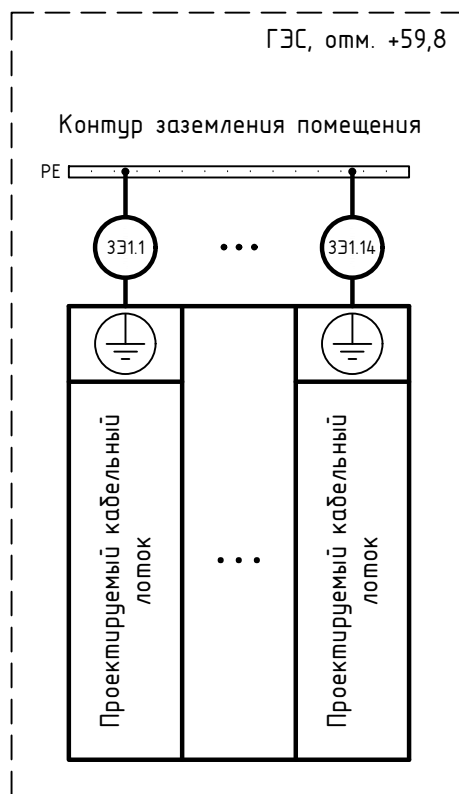
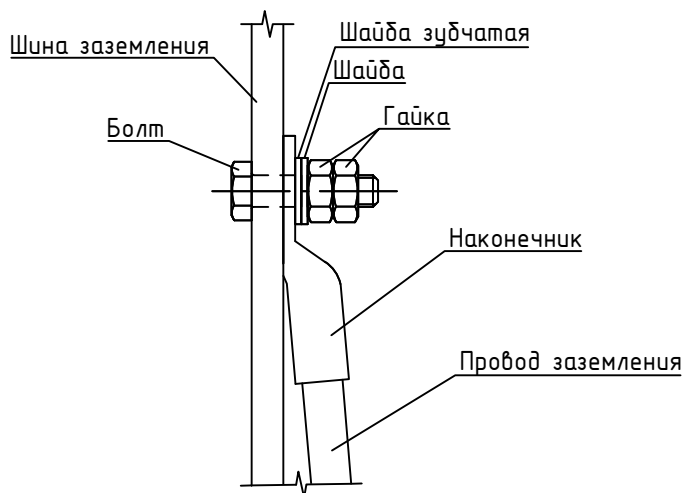






Схема присоединения провода к шине

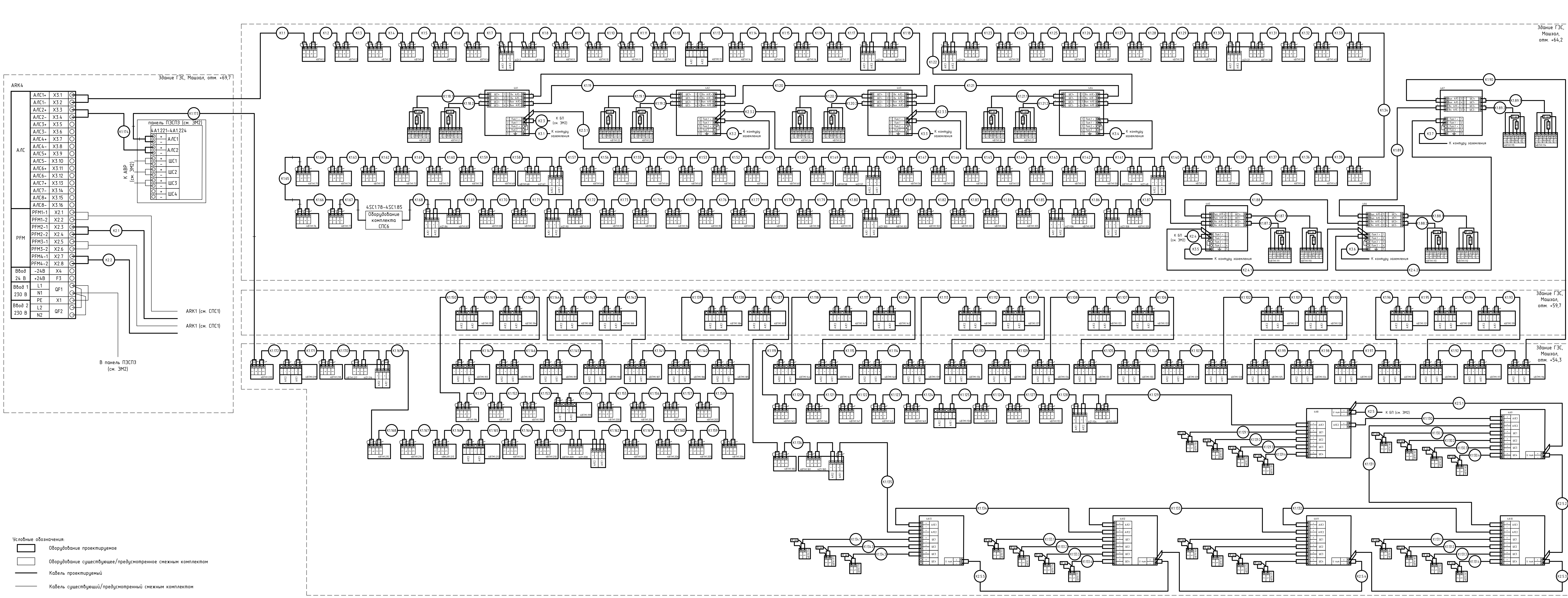


Условные обозначения:

- Проектируемое оборудование
- Оборудование существующее/предусмотренное смежным комплектом
- xxx.x Проектируемая кабельная линия

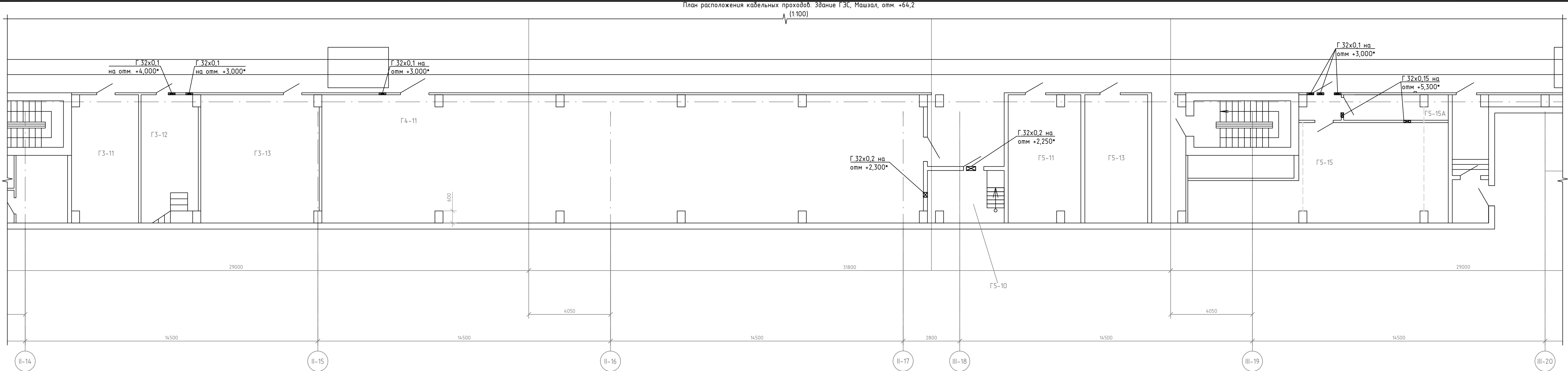
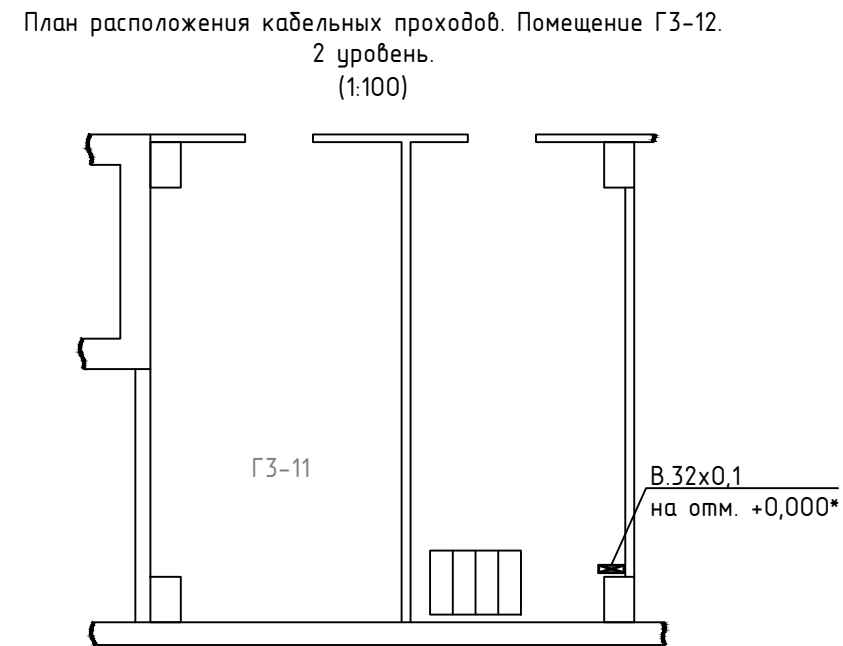
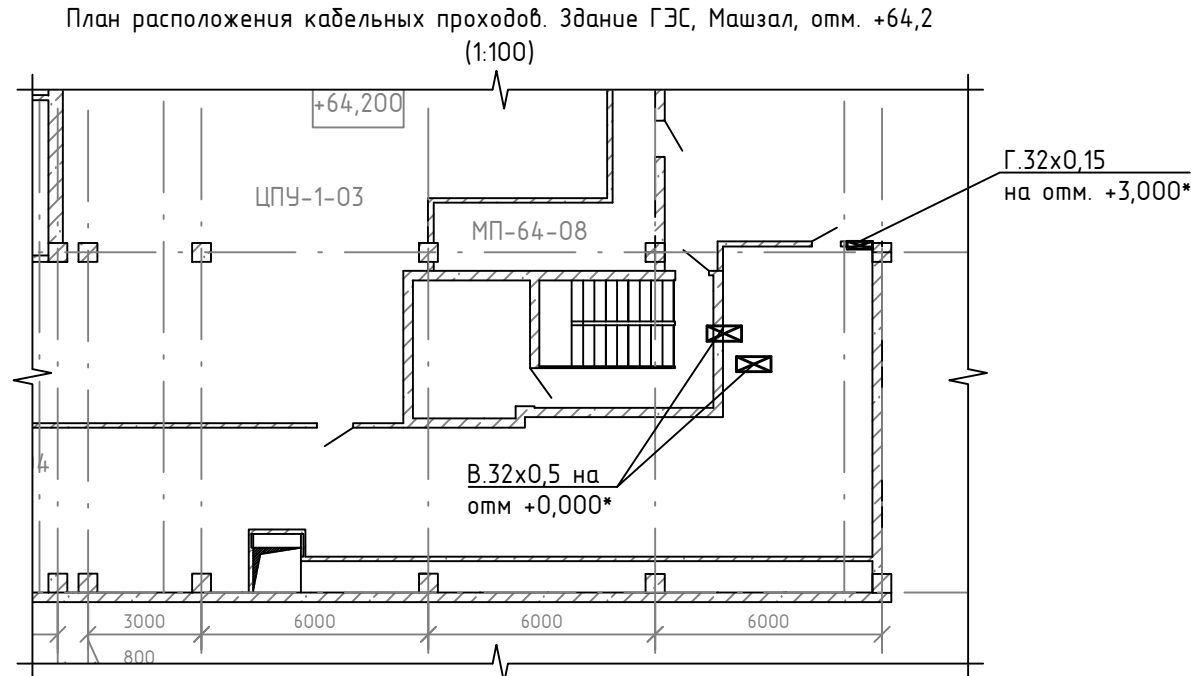
1. При подключении кабелей и проводов к клеммам и разъемам необходимо руководствоваться документацией завода-изготовителя.
2. Проектируемые кабельные лотки присоединить к шинам заземления в начале трассы, в конце трассы, в местах поворота и через каждые 20 м на прямых (линейных) участках.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div><div>XXXX</div><div>Проектируемая кабельная линия</div></div> <div><div>1. При подключении кабелей и проводов к клеммам и разъемам необходимо руководствоваться документацией завода-изготовителя.</div><div>2. Проектируемые кабельные лотки присоединить к шинам заземления в начале трассы, в конце трассы, в местах поворота и через каждые 20 м на прямых (линейных) участках.</div></div>											
			<div><div>СИП-250902-СПС2</div><div>Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)</div></div>											
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"	Стадия	Лист	Листов		
			Разраб.		Жук			09.06.26		Р	25			
			Проверил		Петухов			09.06.26						
							Н. контр.		Ануфриев			09.06.26	Схема защитного заземления лотков	ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"
							ГИП		Иванов			09.06.26		



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ARK4	Контроллер адресных устройств, напряжение питания (195-253) AC В, 50 Гц, интерфейс обмена информации PPM, мощность 110 Вт, Koi-Bo A/LC, радиальник - 8, кольцевых - 4.	1		4ВТН11-4ВТН16, 4ВТН18-4ВТН12, 4ВТН114-4ВТН117, 4ВТН119, 4ВТН129-4ВТН136, 4ВТН138-4ВТН147, 4ВТН149-4ВТН156, 4ВТН158-4ВТН166, 4ВТН168-4ВТН177, 4ВТН187-4ВТН189, 4ВТН191-4ВТН195, 4ВТН110, 4ВТН115	Изолятор короткого замыкания, напряжение А/ЛС 12-28 В, 1 адрес (без учета адреса извещателя), ток потребления < 1,5 мА, ток отсечки А/ЛС (при 17В - (150±40)мА, при 24В - (220±40)мА), время срабатывания < 10 мс, в базовом состоянии извещателя	16	
4ВКЛIR12IS	Извещатель пожарный дымоход линейный адресно-аналоговый, напряжение питания от А/ЛС 12-28 В, ток потребления от А/ЛС 1,5 мА, расстояние между излучателем и отражателем 8-50 м, макс. конт. площадь 450 м2/, степень защиты оболочки IP65	1		4ВТН120-4ВТН127, 4ВТН110-4ВТН115	Изолятор короткого замыкания, напряжение А/ЛС 10,5 - 28 В, Так А/ЛС в дежурном режиме < 0,3 мА, кол-во ШС 4, 4 адреса, IP20	6	
4А1-4А7	Адресный барьер шлейфов сигнализации, напряжение питания 10,5-11,7 В, ток потребления от А/ЛС < 0,3 мА, ток потребления (питание 10 - 14 В) дежурный - 70 мА, пожарный - 100 мА, ток потребления (питание 20 - 28 В) дежурный - 40 мА, пожарный - 55 мА, макс. вых. напряжение 11 В, макс. вых. напряжение искробезопасной эл. цепи 16,5 В, макс. вых. ток искробезопасной эл. цепи 54 мА, макс. емкост. искробезопасной эл. цепи 0,4 мкФ, 2 адреса, IP65	7		4ВТН120-4ВТН127, 4ВТН110-4ВТН115	Изолятор короткого замыкания, напряжение А/ЛС 10,5 - 28 В, Так А/ЛС в дежурном режиме < 0,3 мА, кол-во ШС 4, 4 адреса, IP20	6	
4А8-4А13	Метка адресная пожарная, напряжение питания А/ЛС 10,5 - 28 В, Так А/ЛС в дежурном режиме < 0,3 мА, кол-во ШС 4, 4 адреса, IP20	6		4ВТН120-4ВТН127, 4ВТН110-4ВТН115	Изолятор короткого замыкания, напряжение А/ЛС 10,5 - 28 В, Так А/ЛС в дежурном режиме < 0,3 мА, кол-во ШС 4, 4 адреса, IP20	6	
4ВТН120-4ВТН127, 4ВТН110-4ВТН115	Извещатель пожарный дымоход точечный взрывозащищенный (ExiaIICT6, одноканальный оконечный, напряжение питания 4 - 27 В, рабочая температура - -40...+75 °С, IP67	14		4ВТН120-4ВТН127, 4ВТН110-4ВТН115	Изолятор короткого замыкания, напряжение А/ЛС 10,5 - 28 В, Так А/ЛС в дежурном режиме < 0,3 мА, кол-во ШС 4, 4 адреса, IP20	6	
4ВТН1156-4ВТН1178	Извещатель пожарный комбинированный газовой пороговый и тепловой максимално-дифференциальный напряжение питания 9 - 30 В по шлейфу, ток потребления в дежурном режиме - <0,1 мА, в режиме "Пожар" - 20 мА, IP41, температура срабатывания 54 - 65(А1) °С, порог срабатывания на СО - 40 ppm	23		4ВТН120-4ВТН127, 4ВТН110-4ВТН115	Изолятор короткого замыкания, напряжение А/ЛС 10,5 - 28 В, Так А/ЛС в дежурном режиме < 0,3 мА, кол-во ШС 4, 4 адреса, IP20	6	
4ИЗ17, 4ИЗ18, 4ИЗ128, 4ИЗ137, 4ИЗ148, 4ИЗ153, 4ИЗ167, 4ИЗ186, 4ИЗ190, 4ИЗ100, 4ИЗ106, 4ИЗ1108, 4ИЗ154, 4ИЗ180, 4ИЗ1208, 4ИЗ1216	Изолятор короткого замыкания, напряжение А/ЛС 12-28 В, 1 адрес (без учета адреса извещателя), ток потребления < 1,5 мА, ток отсечки А/ЛС (при 17В - (150±40)мА, при 24В - (220±40)мА), время срабатывания < 10 мс, в базовом состоянии извещателя	16		4ВТН120-4ВТН127, 4ВТН110-4ВТН115	Изолятор короткого замыкания, напряжение А/ЛС 10,5 - 28 В, Так А/ЛС в дежурном режиме < 0,3 мА, кол-во ШС 4, 4 адреса, IP20	6	
4ВТН113, 4ВТН116-4ВТН116, 4ВТН1150, 4ВТН1183, 4ВТН1195, 4ВТН1199, 4ВТН1212, 4ВТН1219	Извещатель пожарный ручной с встроенным изолятором короткого замыкания, напряжение А/ЛС 12-28 В, ток в дежурном режиме 1,5 мА, ток отсечки А/ЛС 17 В - (150±40) мА; А/ЛС 24 В - (220±40) мА, время для размыкания участка < 0,01 с	47		4ВТН120-4ВТН127, 4ВТН110-4ВТН115	Изолятор короткого замыкания, напряжение А/ЛС 10,5 - 28 В, Так А/ЛС в дежурном режиме < 0,3 мА, кол-во ШС 4, 4 адреса, IP20	6	

1. При подключении кабелей и проводов к клеммам и развтам необходимо руководствоваться документацией завода-изготовителя. 2. Кабели промаркировать согласно схеме маркировки. 3. В конце каждого шлейфа для датчиков ВТН1218 и ВТН104.6 необходимо подключить оконечный резистор номиналом 8,2ком ±5%, а для датчиков ВТН146.9, ВТН147.10, ВТН148.4 резистор номиналом 4,7 ком. 4. В соответствии с приложением А.3 СП 484.131500.2020 (с Изменениями от 27.03.2025) подключение безадресных ИП в линии связи адресных модулей вводить в расчета не более одного ИП в одну линию связи.					
СИП-250902-СПС2					
Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Хиж	09.06.26			
Проверил	Петухов	09.06.26			
Н. контр.	Анфурьев	09.06.26			
ГПИ	Иванов	09.06.26			
Филиал ПАО "РусГидро" - Чебоксарская ГЭС				Статья	Лист
				Р	26
Схема подключения оборудования СПС				ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"	







Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения
Г3-11	Кладовая	19,8	Д
Г3-12	Кладовая	17,2	В3
Г3-13	Кладовая	34,8	Д
Г4-11	КРУ-2	182,9	В2
Г5-10	Службное помещение	8,3	-
Г5-11	Помещение ШПТ-1АБ	22,4	В3
Г5-13	Сварочный пост	19,3	Г
Г5-15	Аккумуляторная АБ-1	54,1	В3

Ведомость кабельных проходов					
Тип проходки	Способ организации	Диаметр проходки, мм	Глубина проходки, м	Материал для организации проходки	Кол-во проходов
Г.32x0,1	Горизонтальное бурение	32	0,1	Труба стальная бесшовная Ø25x3	6 шт.
Г.32x0,15	Горизонтальное бурение	32	0,15	Труба стальная бесшовная Ø25x3	3 шт.
Г.32x0,2	Горизонтальное бурение	32	0,20	Труба стальная бесшовная Ø25x3	2 шт.
В.32x0,1	Вертикальное бурение	32	0,1	Труба стальная бесшовная Ø25x3	1 шт.
В.32x0,5	Вертикальное бурение	32	0,5	Труба стальная бесшовная Ø25x3	2 шт.

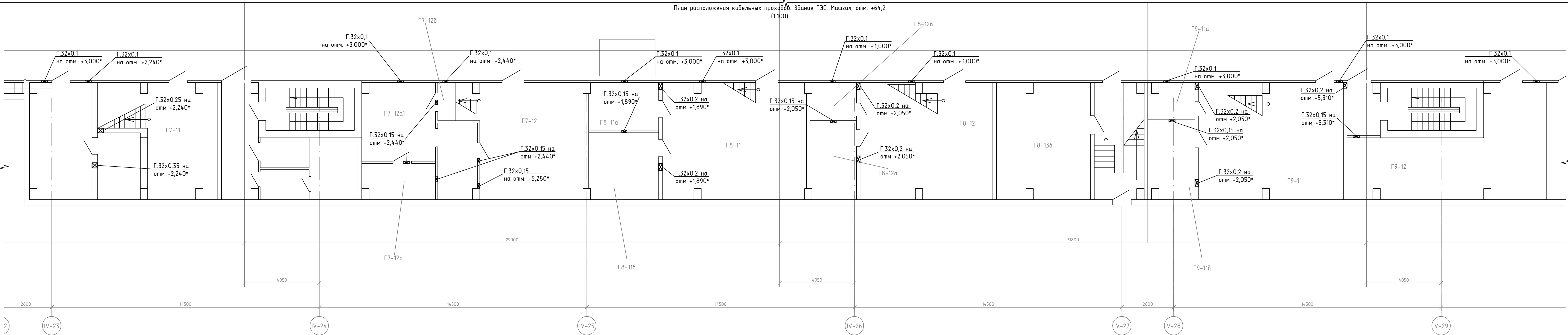
Условные обозначения:

☒ Кабельная проходка

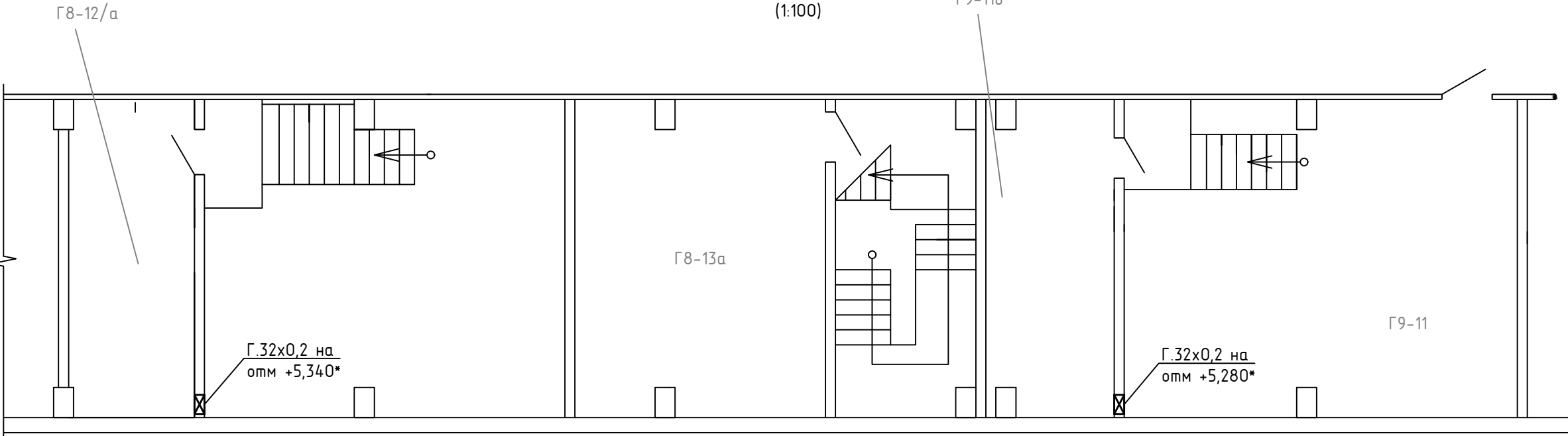
1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.
2. \* - Высотные отметки уточнить на этапе подготовки монтажа.

						СИП-250902-СПС2			
						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)			
Изм.	Хол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Жук		09.06.26		Р	27	
	Проверил		Петухов		09.06.26				
						План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, Машзал, отм. +64,2	ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		
	Н. контр.		Ануфриев		09.06.26				
	ГИП		Иванов		09.06.26				

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Г7-11	Мастерская	94,4	В3
Г7-12	Мастерская	75,0	В3
Г7-12а	Кладовая	7,9	В3
Г7-12а1	Кладовая	23,4	В3
Г7-12б	Кладовая	2,3	В3
Г7-12/а	Службное помещение	33,5	В3
Г8-11	Мастерская	68,2	В3
Г8-11а	Кладовая	9,5	В3
Г8-11б	Кладовая	13,8	В3
Г8-12	Мастерская	59,3	В3
Г8-12а	Кладовая	10,4	Д
Г8-12б	Кладовая	5,0	Д
Г8-12/а	Комната инженеров	16,4	Д
Г8-13б	Кладовая	268,0	В4
Г9-11	Мастерская	64,3	В3
Г9-11а	Кладовая	5,2	В3
Г9-11б	Кладовая	10,5	В4
Г9-11б	Службное помещение	16,2	В3
Г9-12	Кладовая	45,6	В3







План расположения кабельных проходов. Помещение Г8-11, Г8-12а, Г9-11б.  
2 уровень.  
(1:100)



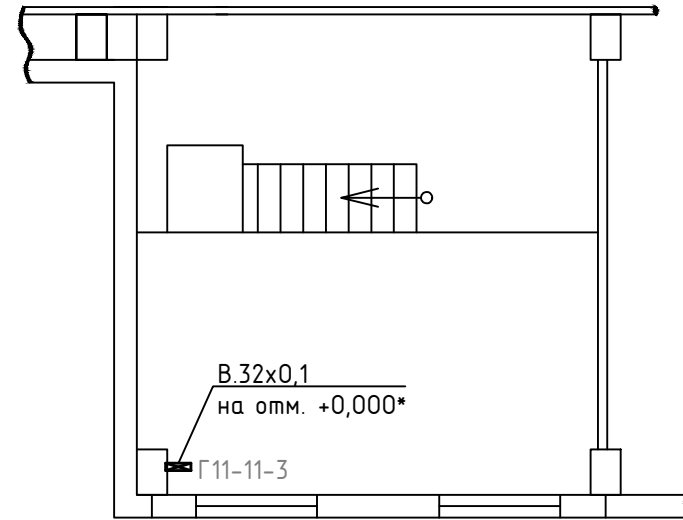
Ведомость кабельных проходов					
Тип проходки	Способ организации	Диаметр проходки, мм	Глубина проходки, м	Материал для организации проходки	Кол-во проходов
Г.32х0,1	Горизонтальное бурение	32	0,1	Труба стальная бесшовная Ø25х3	11 шт.
Г.32х0,15	Горизонтальное бурение	32	0,15	Труба стальная бесшовная Ø25х3	9 шт.
Г.32х0,2	Горизонтальное бурение	32	0,20	Труба стальная бесшовная Ø25х3	8 шт.
Г.32х0,25	Горизонтальное бурение	32	0,25	Труба стальная бесшовная Ø25х3	1 шт.
Г.32х0,35	Горизонтальное бурение	32	0,35	Труба стальная бесшовная Ø25х3	1 шт.

Условные обозначения:  
☒ Кабельная проходка

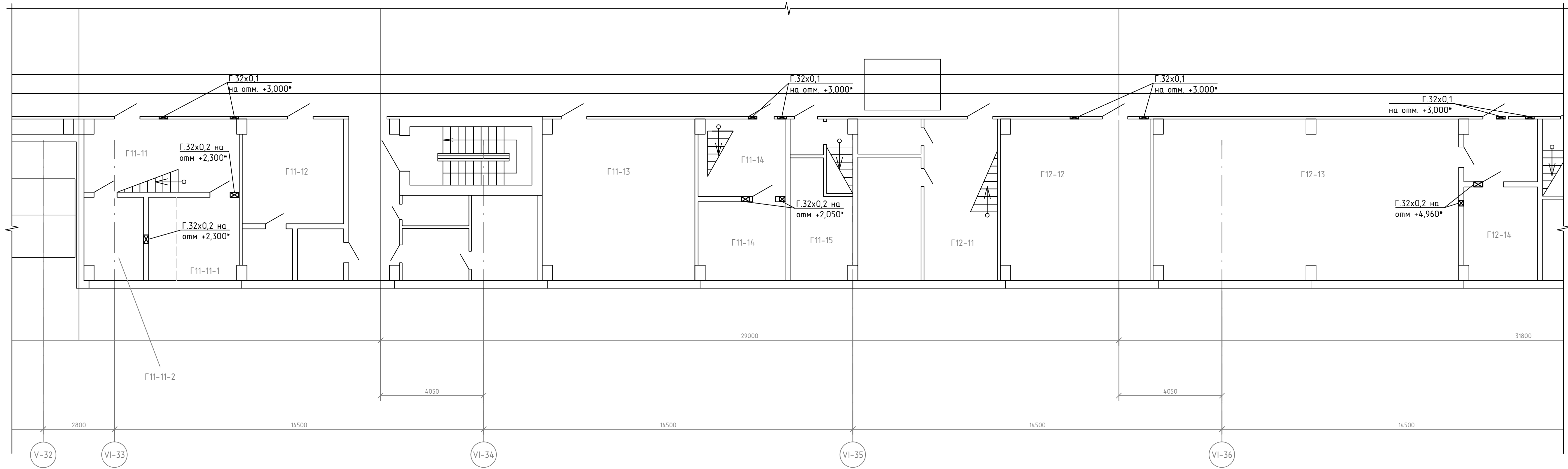
1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.									
2. * - Высотные отметки уточнить на этапе подготовки монтажа.									
						СИП-250902-СПС2			
						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жук			09.06.26		Р	28	
Проверил		Петухов			09.06.26				
Н. контр.						План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, Машзал, отм. +64,2	ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		
ГИП									
		Ануфриев			09.06.26				
		Иванов			09.06.26				

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.
- \* - Высотные отметки уточнить на этапе подготовки монтажа.

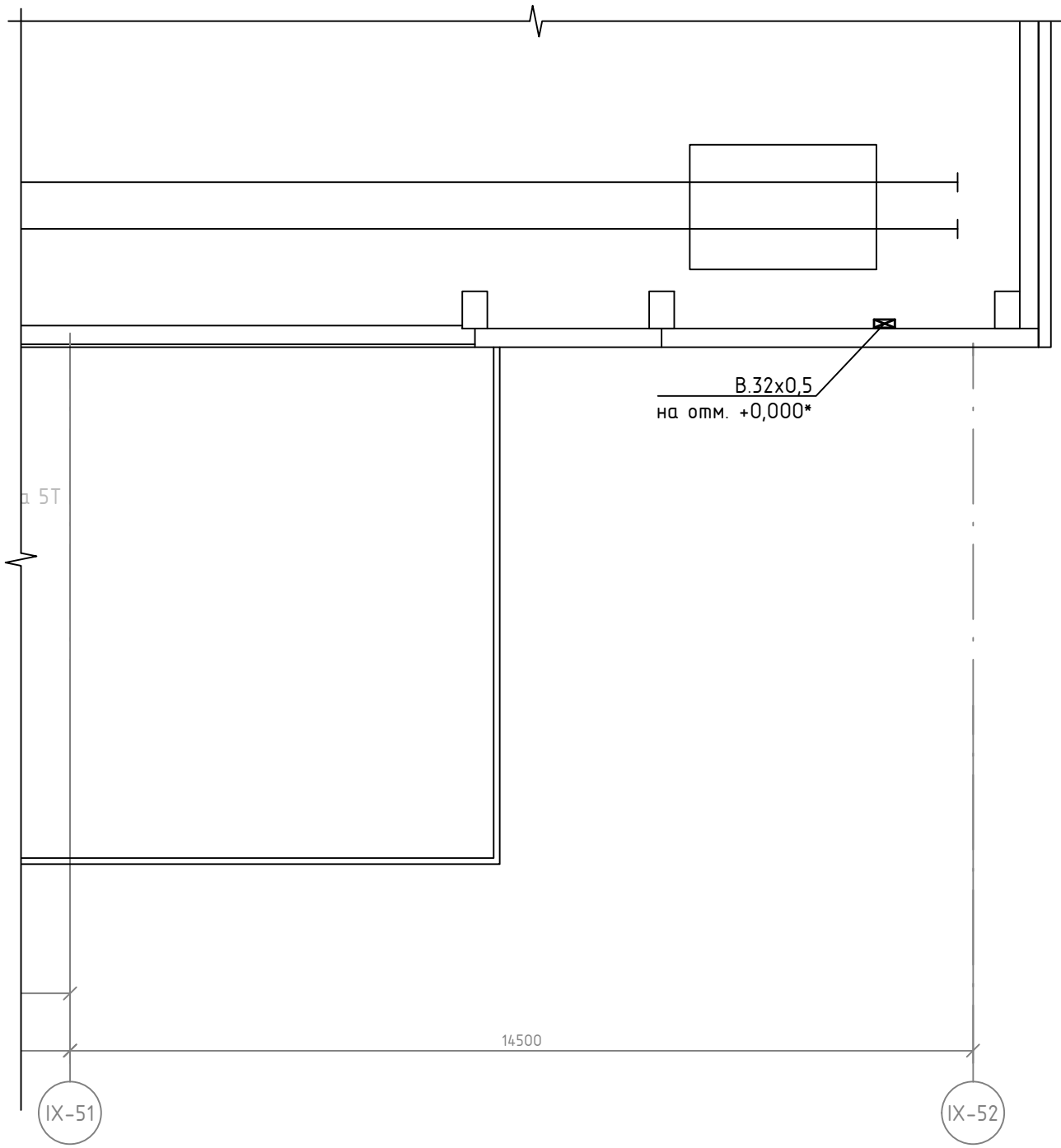
План расположения кабельных проходов. Помещение Г11-11-3.  
2 уровень.  
(1:100)



План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, Машзал, отм. +64,2  
(1:100)



План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, Машзал, отм. +64,2  
(1:100)



Номер помещения	Наименование	Площадь помещения, м²	Кат. помещения
Г11-11	Мастерская	34,3	В3
Г11-12	Сварочный пост	23,8	Г
Г11-13	Кладовая	37,2	Д
Г11-14	Мастерская	10,6	В3
Г11-14	Тамбур	10,4	В3
Г11-14	Кладовая	10,6	В3
Г11-15	Бытовое помещение	14,1	-
Г12-11	Мастерская	31,2	В3
Г12-12	ШПТ-2АБ	35,8	В3
Г12-13	Аккумуляторная АБ-2	74,9	В3
Г12-14	Кислотная	11,2	Д

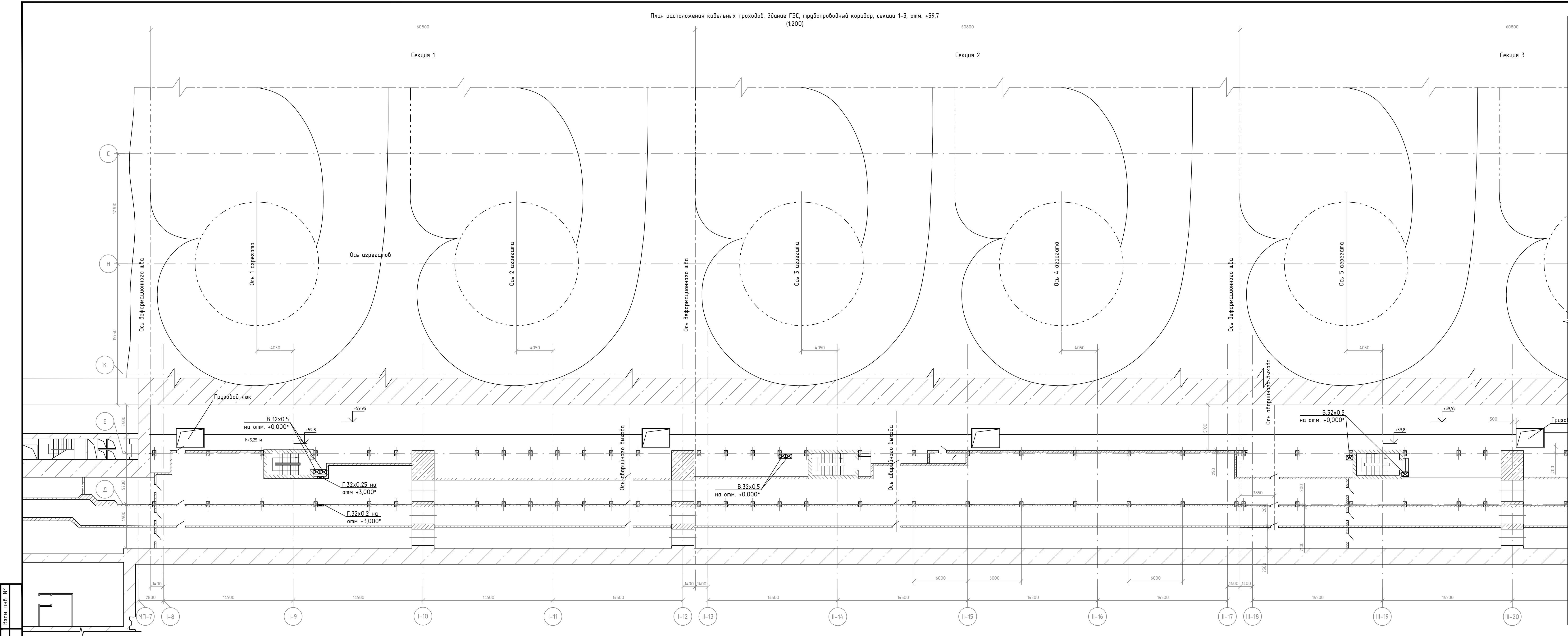
Ведомость кабельных проходов					
Тип проходки	Способ организации	Диаметр проходки, мм	Глубина проходки, м	Материал для организации проходки	Кол-во проходок
Г.32х0,1	Горизонтальное бурение	32	0,1	Труба стальная бесшовная Ø25х3	8 шт.
Г.32х0,2	Горизонтальное бурение	32	0,20	Труба стальная бесшовная Ø25х3	6 шт.
В.32х0,5	Вертикальное бурение	32	0,1	Труба стальная бесшовная Ø25х3	1 шт.
В.32х0,5	Вертикальное бурение	32	0,5	Труба стальная бесшовная Ø25х3	1 шт.

Условные обозначения:

☒ Кабельная проходка

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.
- \* - Высотные отметки уточнить на этапе подготовки монтажа.

СИП-250902-СПС2						
Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)						
Изм.	Холуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Жук				09.06.26	
Проверил	Петухов				09.06.26	
Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"					Стадия	Лист
					Р	29
Н. контр.					Ануфриев	09.06.26
ГИП					Иванов	09.06.26
План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, Машзал, отм. +64,2					ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"	



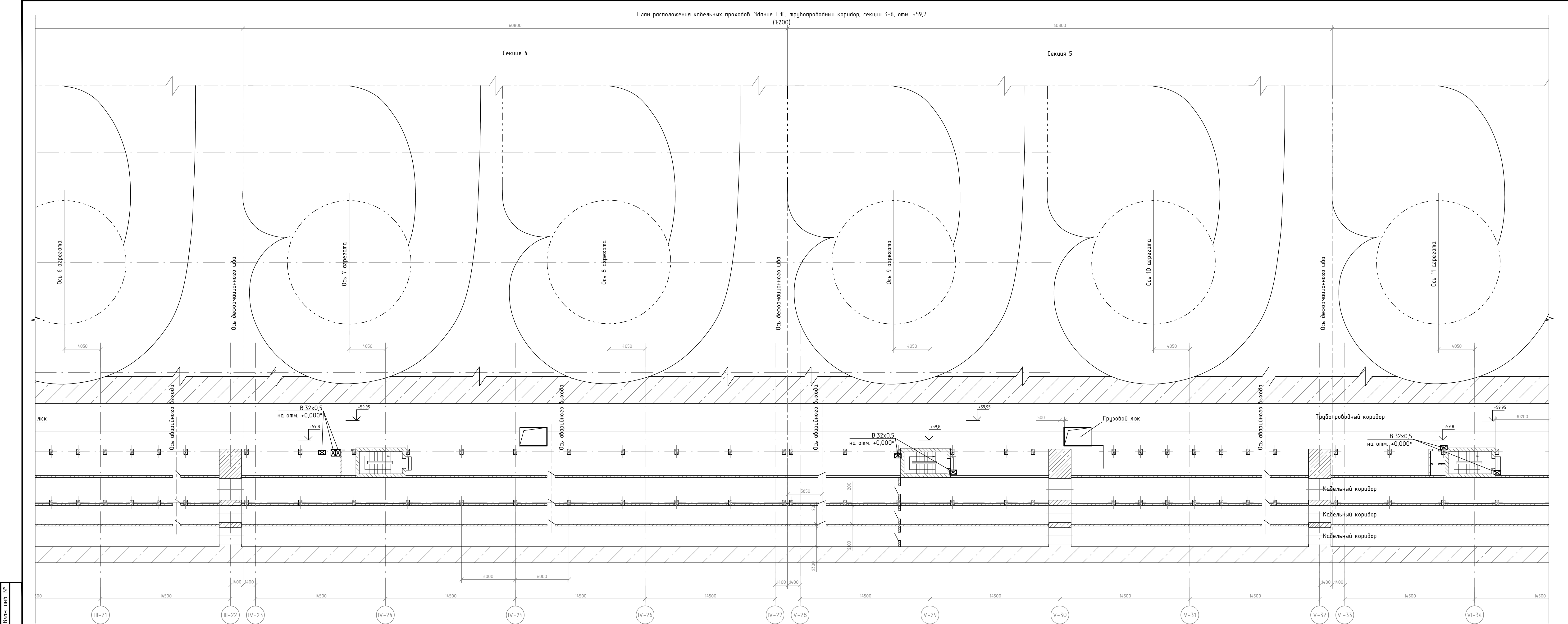
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
			Ведомость кабельных проходок					
			Тип проходки	Способ организации	Диаметр проходки, мм	Глубина проходки, м	Материал для организации проходки	Кол-во проходок
			Г. 32x0,2	Горизонтальное бурение	32	0,2	Труба стальная бесшовная $\Phi$ 25x3	1 шт.
			Г. 32x0,25	Горизонтальное бурение	32	0,25	Труба стальная бесшовная $\Phi$ 25x3	1 шт.
			В. 32x0,5	Вертикальное бурение	32	0,5	Труба стальная бесшовная $\Phi$ 25x3	6 шт.

Условные обозначения:


☒ Кабельная проходка

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.  
2. \* - Высотные отметки уточнить на этапе подготовки монтажа.

СИП-250902-СПС2					
Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.			Жук		09.06.26
Проверил			Петухов		09.06.26
Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"				Стадия	Лист
				Р	30
План расположения кабельных проходок Здание ГЭС, трубопроводный коридор, секции 1-3, отм. +59,7				ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"	
Н. контр.	Ануфриев				
ГИП	Иванов				



Условные обозначения:

 Кабельная проходка

Ведомость кабельных проходов					
Тип проходки	Способ организации	Диаметр проходки, мм	Глубина проходки, м	Материал для организации проходки	Кол-во проходов
В.32х0,5	Вертикальное бурение	32	0,5	Труба стальная бесшовная $\Phi$ 25х3	7 шт.

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.
- \* - Высотные отметки уточнить на этапе подготовки монтажа.

СИП-250902-СПС2					
Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.			Жук		09.06.26
Проверил			Петухов		09.06.26
Филиал ПАО "РусГидро" – "Чебоксарская ГЭС"				Стадия	Лист
				Р	31
План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, трубопроводный коридор, секции 3-6, отм. +59,7				ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"	
Н. контр.	Ануфриев				
ГИП	Иванов				



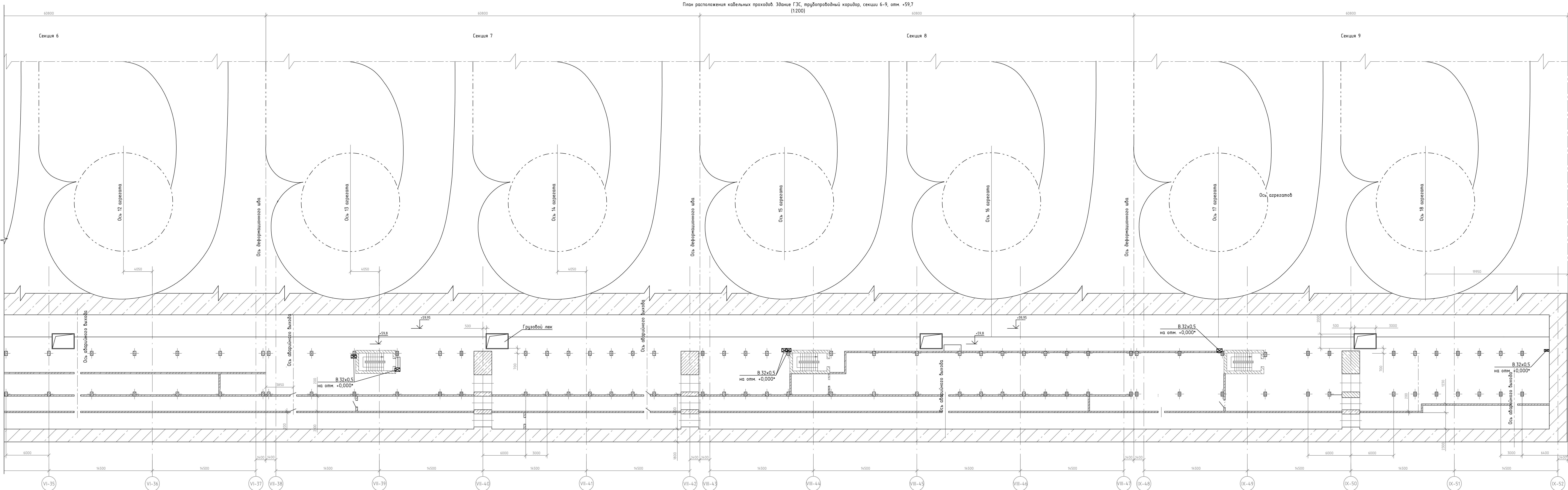
Взак. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Условные обозначения:					
<div><div></div> Кабельная проходка</div>					
Ведомость кабельных проходок					
Тип проходки	Способ организации	Диаметр проходки, мм	Глубина проходки, м	Материал для организации проходки	Кол-во проходок
В.32х0,5	Вертикальное бурение	32	0,5	Труба стальная бесшовная $\Phi 25 \times 3$	6 шт.

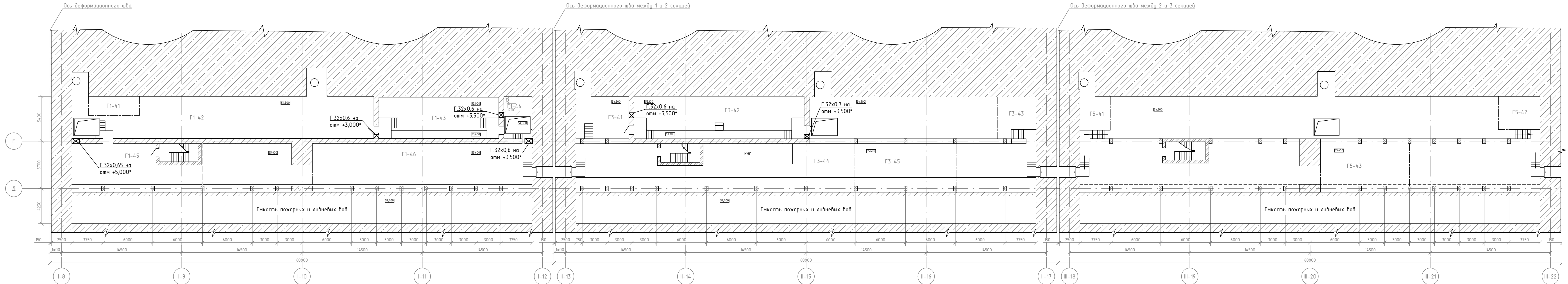
1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.
2. \* - Высотные отметки уточнить на этапе подготовки монтажа.

						СИП-250902-СПС2		
						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)		
Изм.	Колуч.	Лист	Издок	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"	Стация	Лист
Разраб.	Жук	09.06.28					Р	32
Проверил	Петухов	09.06.28						
						План расположения кабельных проходок. Здание ГЭС, трубопроводный коридор, секции 6-9, отм. +59,7		
Н. контр.	Анурфриев	09.06.28				000 "ГК "СвязьИнфоПроект"		
ГИП	Иванов	09.06.28						

Формат А3х4



План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, секции 1-3, отм. +54,3 (1:200)



Условные обозначения:

Кабельная проходка

Ведомость кабельных проходов

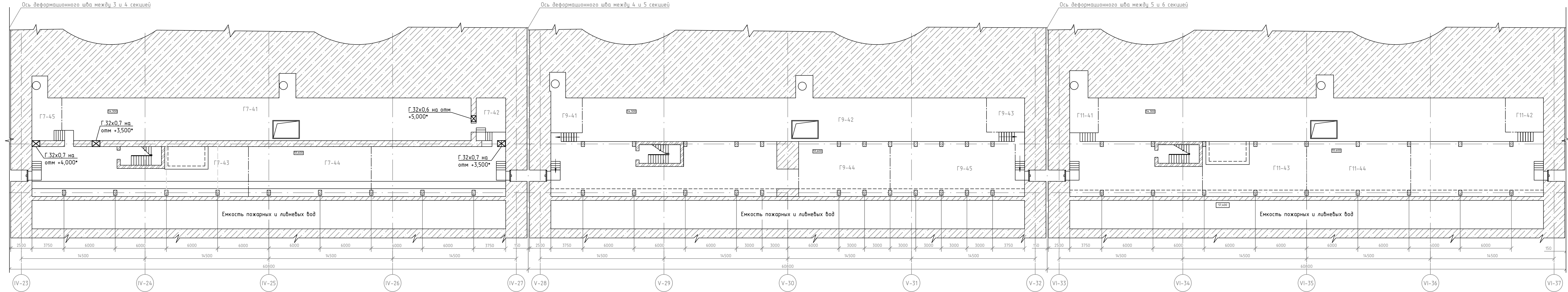
Тип проходки	Способ организации	Диаметр проходки, мм	Глубина проходки, м	Материал для организации проходки	Кол-во проходок
Г.32х0,6	Горизонтальное бурение	32	0,6	Труба стальная бесшовная $\Phi 25 \times 3$	4 шт.
Г.32х0,65	Горизонтальное бурение	32	0,65	Труба стальная бесшовная $\Phi 25 \times 3$	1 шт.
Г.32х0,7	Горизонтальное бурение	32	0,7	Труба стальная бесшовная $\Phi 25 \times 3$	1 шт.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Г1-41	Насосная РДШ	14,2	Д	Г3-41	Насосная РДШ	37,9	Д	Г5-41	Насосная РДШ	19,8	Д
Г1-42	Компрессорная ВД	184,9	Д	Г3-42	Ресиверная НД	104,9	Д	Г5-42	Дренажная насосная	20,1	Д
Г1-43	Ресиверная ВД	71,9	Д	Г3-43	Дренажная насосная	20,1	Д	Г5-43	Насосная пожарных вод	58,3	Д
Г1-44	Дренажная насосная	17,3	Д	Г3-44	КНС	101,6	Д				
Г1-45	Насосная пожарных вод	58,4	Д	Г3-45	Насосная пожарных вод	64,4	Д				
Г1-46	ТП-5Н	93,9	В4								

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.
- \* - Высотные отметки уточнить на этапе подготовки монтажа.

СИП-250902-СПС2						
Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)						
Изм.	Хол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Жук				09.06.26	
Проверил	Петухов				09.06.26	
Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"				Стадия	Лист	Листов
				Р	33	
Н. контр.				Ануфриев	09.06.26	
ГИП				Иванов	09.06.26	
План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, секции 1-3, отм. +54,3				ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		

План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, секции 4-6, отм. +54,3 (1:200)







Условные обозначения:

Кабельная проходка

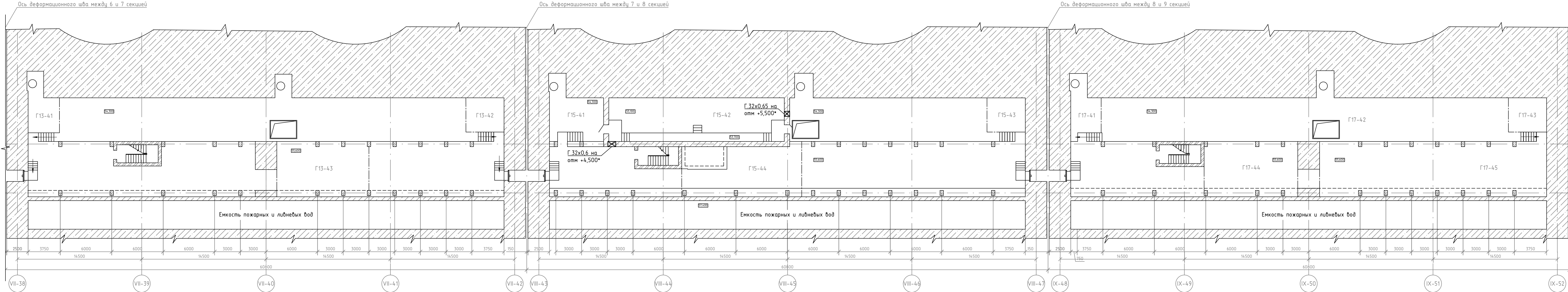
Ведомость кабельных проходов					
Тип проходки	Способ организации	Диаметр проходки, мм	Глубина проходки, м	Материал для организации проходки	Кол-во проходов
Г.32x0,6	Горизонтальное бурение	32	0,6	Труба стальная бесшовная $\phi 25 \times 3$	1 шт.
Г.32x0,7	Горизонтальное бурение	32	0,7	Труба стальная бесшовная $\phi 25 \times 3$	3 шт.

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. поме-щения	Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. поме-щения	Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. поме-щения
Г7-41	Компрессорная НД	267,6	Д	Г9-41	Насосная РДШ	19,8	Д	Г11-41	Насосная РДШ	19,8	Д
Г7-42	Дренажная насосная	17,8	Д	Г9-42	Насосная ТВС-2	253,4	Д	Г11-42	Дренажная насосная	17,8	Д
Г7-43	КНС	51,2	Д	Г9-43	Дренажная насосная	17,8	Д	Г11-43	Насосная пожарных вод	68,3	Д
Г7-44	Насосная пожарных вод	70,8	Д	Г9-44	Насосная пожарных вод	58,7	Д	Г11-44	КНС	68,3	Д
Г7-45	Насосная РДШ	20,4	Д	Г9-45	ТП-35Н	83,1	В4				

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.
- \* - Высотные отметки уточнить на этапе подготовки монтажа.

						СИП-250902-СПС2					
						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)					
Изм.	Хол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"			Стация	Лист	Листов
Разраб.		Жук			09.06.26				Р	34	
Проверил		Петухов			09.06.26						
						План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, секции 4-6, отм. +54,3			ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		
Н. контр.		Ануфриев			09.06.26						
ГИП		Иванов			09.06.26						

План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, секции 7-9, отм. +54,3 (1:200)







Условные обозначения:

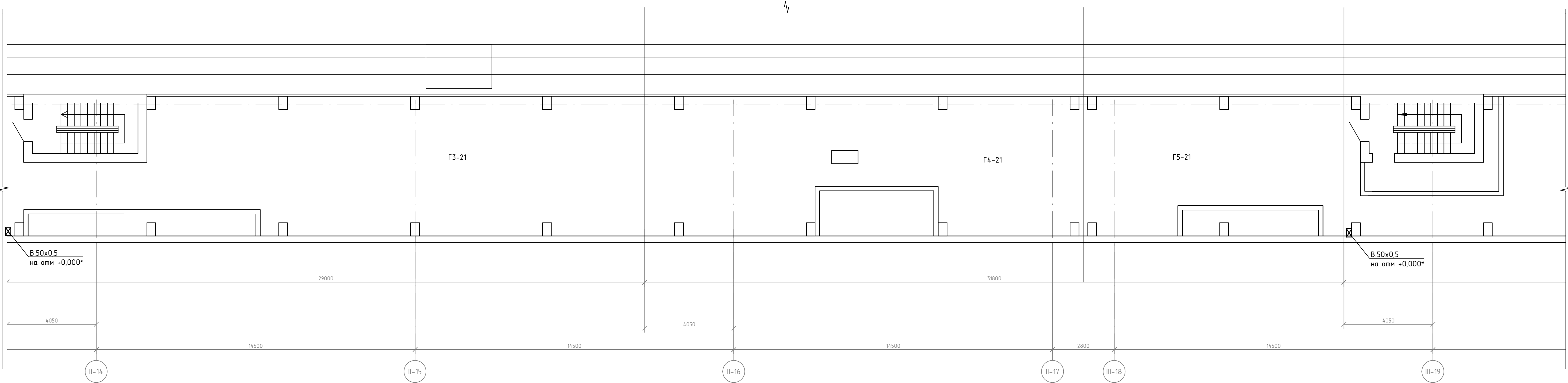
	Кабельная проходка
--	--------------------

Ведомость кабельных проходов					
Тип прохода	Способ организации	Диаметр прохода, мм	Глубина прохода, м	Материал для организации прохода	Кол-во проходов
Г.32х0,6	Горизонтальное бурение	32	0,6	Труба стальная бесшовная Ø25х3	1 шт.
Г.32х0,65	Горизонтальное бурение	32	0,65	Труба стальная бесшовная Ø25х3	1 шт.

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения	Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения	Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения
Г13-41	Насосная РДШ	19,8	Д	Г15-41	Насосная РДШ	37,3	Д	Г17-41	Насосная РДШ	19,8	Д
Г13-42	Дренажная насосная	17,8	Д	Г15-42	Ресиверная НД	103,8	Д	Г17-42	Насосная ТВС-3	255,9	Д
Г13-43	Насосная пожарных вод	60,6	Д	Г15-43	Дренажная насосная	17,8	Д	Г17-43	Дренажная насосная	17,8	Д
				Г15-44	КНС	67,7	Д	Г17-44	Насосная пожарных вод	60,1	Д
								Г15-45	ТП-55Н	144,1	В4

						СИП-250902-СПС2			
						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)			
Изм.	Хол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Жук			09.06.26		Р	35	
Проверил		Петухов			09.06.26				
						План расположения кабельных проходов. Здание ГЭС, секции 7-9, отм. +54,3	ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		
Н. контр.		Ануфриев			09.06.26				
ГИП		Иванов			09.06.26				

План расположения кабельных проходов. Машзал на отм. +69,7  
(1:100)







Условные обозначения:

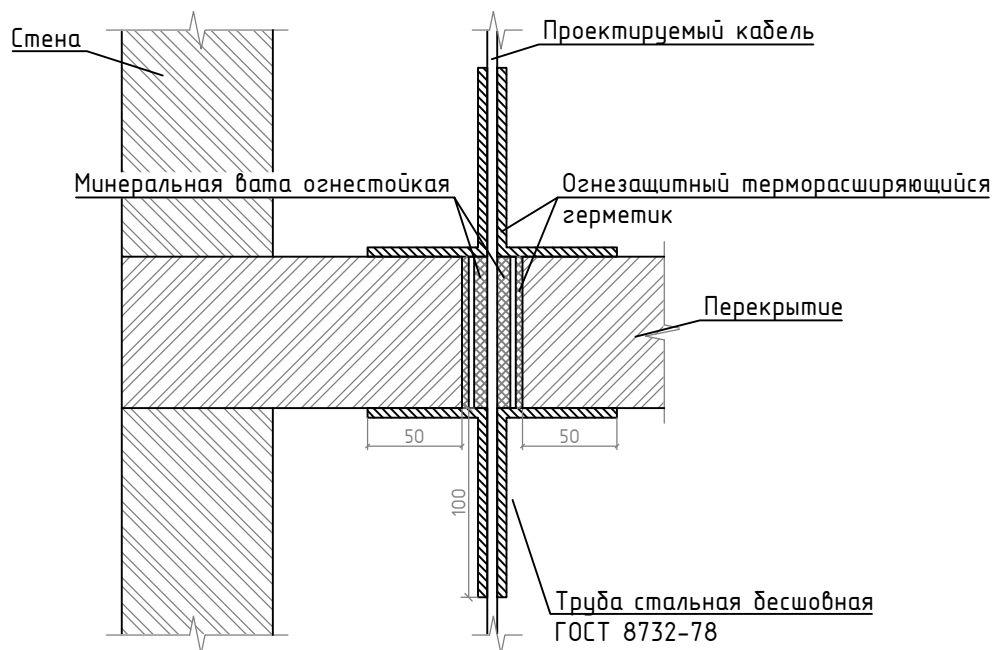
☒ Кабельная проходка

Ведомость кабельных проходов					
Тип проходки	Способ организации	Диаметр проходки, мм	Глубина проходки, м	Материал для организации проходки	Кол-во проходов
В.50х0,5	Вертикальное бурение	50	0,5	Труба стальная бесшовная $\phi 45 \times 3$	2 шт.

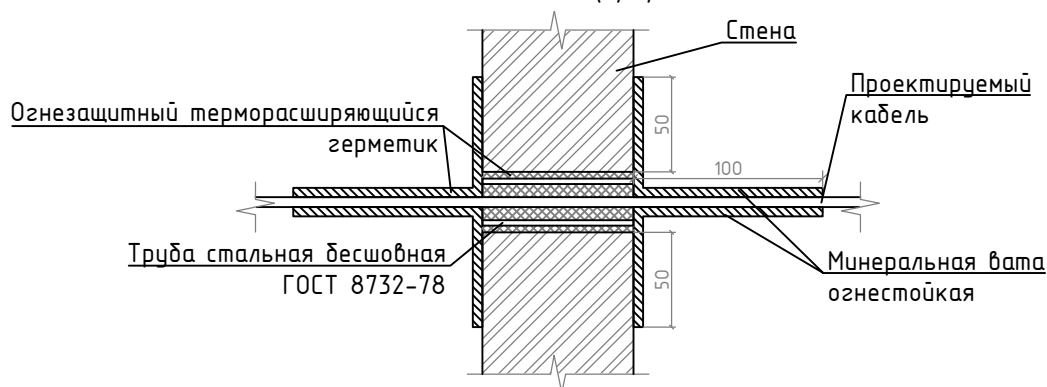
- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.
- \* - Высотные отметки уточнить на этапе подготовки монтажа.

						СИП-250902-СПС2			
						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жук			09.06.26		Р	36	
Проверил		Петухов			09.06.26				
						План расположения кабельных проходов. Машзал на отм. +69,7	ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		
Н. контр.		Ануфриев			09.06.26				
ГИП		Иванов			09.06.26				

Проектируемая кабельная проходка через перекрытие  
(δ/м)



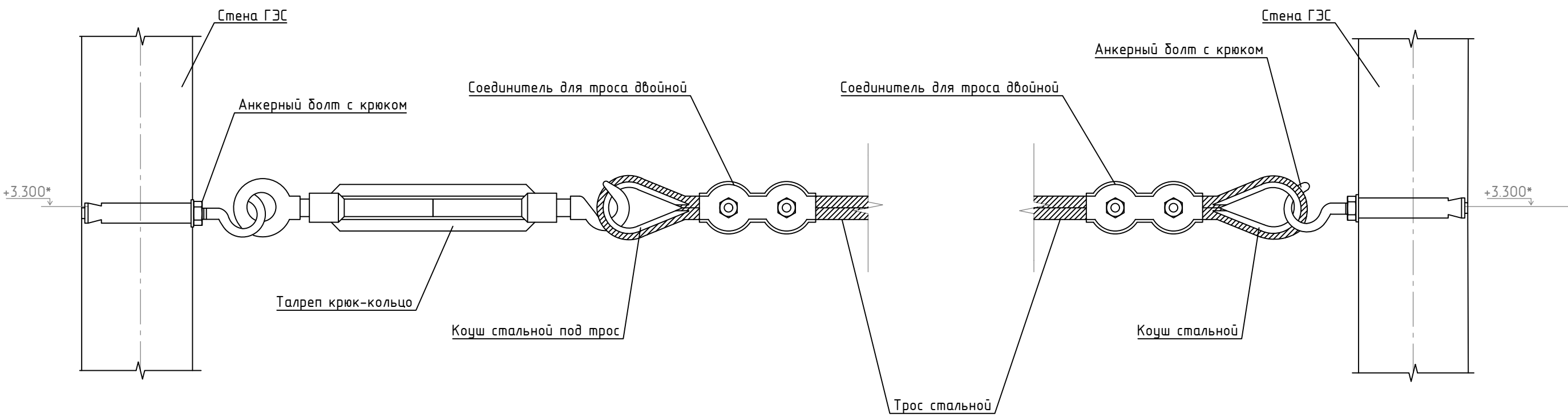
Проектируемая кабельная проходка через стену  
(δ/м)



1. Для организации кабельного прохода применить трубу стальную бесшовную ГОСТ 8732-78.
2. Диаметр трубы выбрать исходя из условия, что степень заполнения труб не должна превышать 40%.
3. Диаметр отверстий для организации кабельного прохода принимать по ближайшему стандартному калибру, превышающему внешний диаметр применяемой трубы не менее чем на 2 мм.
4. Трубу стальную бесшовную обрезать, исходя из толщины стены/перекрытия.
5. Для заполнения пространства между кабелем и стальной трубой использовать огнестойкую минеральную вату.
6. Для герметизации проходки, а также заполнения пространства между стальной трубой и стеной/перекрытием использовать огнезащитный терморасширяющийся герметик.
7. При организации кабельной проходки необходимо руководствоваться документацией завода-изготовителя огнезащитного терморасширяющегося герметика, соблюдать нормы и правила пожарной безопасности.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	СИП-250902-СПС2					
			Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
			Разраб.	Жук	37	09.06.26	09.06.26	09.06.26
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"					
			Проверил	Петухов	37	09.06.26	09.06.26	09.06.26
			Схема организации кабельного прохода					
			Н. контр.	Ануфриев	37	09.06.26	09.06.26	09.06.26
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"					
			ГИП	Иванов	37	09.06.26	09.06.26	09.06.26





Схема крепления троса  
(д.м.)



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения.  
2. \* – Высотные отметки уточнить на этапе подготовки монтажа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

СИП-250902-СПС2					
Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Жук				09.06.26
Проверил	Петухов				09.06.26
Н. контр.	Ануфриев				09.06.26
ГИП	Иванов				09.06.26
Филиал ПАО "РусГидро" – "Чебоксарская ГЭС"				Стадия	Лист
				Р	38
Схема крепления троса				ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"	

Журнал кабельных соединений																	
№пп	Обозначение кабельной линии	Направление		Марка кабеля	Кол-во кабеля, м	Способ прокладки, м						Примечание					
		Откуда	Куда			В шкафу	По стене открыто	По стене/потолку в гофротрубе Ø16	По тросу открыто	По стене/потолку в металлорукаве Ø16	В кабельном лотке						
1	K1.1	Маш.зал, отм. 69.7, ARK4	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.1	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	105	3		102									
2	K1.2	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.1	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.2	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3									
3	K1.3	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.2	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.3	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3									
4	K1.4	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.3	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.4	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2									
5	K1.5	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.4	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.5	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2									
6	K1.6	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.5	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.6	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	8			8									
7	K1.7	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.6	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.7, 4ВТН1.8	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	21			21									
8	K1.8	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.7, 4ВТН1.8	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.9	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	8			8									
9	K1.9	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.9	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.10	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	8			8									
10	K1.10	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.10	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.11	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	8			8									
11	K1.11	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.11	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.12	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	8			8									
12	K1.12	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.12	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТМ1.13	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	8			8									
13	K1.13	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТМ1.13	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.14	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	9			9									
14	K1.14	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.14	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.15	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2									
15	K1.15	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.15	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.16	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2									
16	K1.16	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.16	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.17	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	12			12									
17	K1.17	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.17	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.18, 4ВТН1.19	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	25			25									
18	K1.18	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.18, 4ВТН1.19	Маш.зал, отм. 64.2, 4А1	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6			6									
19	K1.18.1	Маш.зал, отм. 64.2, 4А1	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.20	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6					6							
20	K1.18.2	Маш.зал, отм. 64.2, 4А1	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.21	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	11					11							
21	K1.19	Маш.зал, отм. 64.2, 4А1	Маш.зал, отм. 64.2, 4А2	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2									
22	K1.19.1	Маш.зал, отм. 64.2, 4А2	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.22	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	16					16							
Взам. инв. №	Инф. №	<div>1. Длины кабельно-проводниковой продукции указаны с учетом запаса на изгибы, повороты и отходы. Кабельный журнал не является основанием для нарезки кабелей. Окончательные длины кабелей должны быть уточнены перед нарезкой по фактически промеренной трассе на месте монтажа.</div> <div>2. Монтаж кабельных линий предусматривается на высоте до 5 метров от уровня чистого пола без использования подъемных механизмов.</div> <div>3. Огнестойкая кабельная линия (ОКЛ) в составе: кабельные линии, кабеленесущие системы (трубы, лотки, короба), включая аксессуары, крепеж и элементы коммутации (монтажные коробки), – должна сохранять работоспособность не менее 60 мин. в условиях стандартного температурного режима пожара и должна иметь сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 53316–2021.</div>										СИП-250902-СПС2					
												Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)					
Подп. и дата	Инф. № подл.					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" – "Чебоксарская ГЭС"			Стадия	Лист	Листов
						Разраб.		Жук			09.06.26				Р	39	
						Проверил		Петухов			09.06.26						
												Журнал кабельных соединений			ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		
						Н. контр.		Ануфриев			09.06.26						
		ГИП		Иванов			09.06.26										



Журнал кабельных соединений													
№пп	Обозначение кабельной линии	Направление		Марка кабеля	Кол-во кабеля, м	Способ прокладки, м						Примечание	
		Откуда	Куда			В шкафу	По стене открыто	По стене/потолку в гофротрубе Ø16	По тросу открыто	По стене/потолку в металлорукаве Ø16	В кабельном лотке		
23	K1.19.2	Маш.зал, отм. 64.2, 4А2	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.23	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	19					19			
24	K1.20	Маш.зал, отм. 64.2, 4А2	Маш.зал, отм. 64.2, 4А3	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
25	K1.20.1	Маш.зал, отм. 64.2, 4А3	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.24	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	21					21			
26	K1.20.2	Маш.зал, отм. 64.2, 4А3	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.25	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	24					24			
27	K1.21	Маш.зал, отм. 64.2, 4А3	Маш.зал, отм. 64.2, 4А4	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
28	K1.21.1	Маш.зал, отм. 64.2, 4А4	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.26	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	31					31			
29	K1.21.2	Маш.зал, отм. 64.2, 4А4	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.27	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	34					34			
30	K1.22	Маш.зал, отм. 64.2, 4А4	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.28, 4ВТН1.29	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	52			52					
31	K1.23	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.28, 4ВТН1.29	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.30	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
32	K1.24	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.30	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.31	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
33	K1.25	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.31	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.32	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
34	K1.26	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.32	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.33	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
35	K1.27	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.33	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.34	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	10			10					
36	K1.28	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.34	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.35	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	19			19					
37	K1.29	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.35	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.36	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4			4					
38	K1.30	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.36	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.37, 4ВТН1.38	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	28			28					
39	K1.31	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.37, 4ВТН1.38	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.39	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4			4					
40	K1.32	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.39	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.40	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
41	K1.33	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.40	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.41	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
42	K1.34	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.41	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.42	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
43	K1.35	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.42	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.43	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	9			9					
44	K1.36	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.43	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.44	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	10			10					
45	K1.37	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.44	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.45	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
46	K1.38	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.45	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.46	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4			4					
47	K1.39	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.46	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.47	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
48	K1.40	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.47	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.48, 4ВТН1.49	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	18			18					
												СИП-250902-СПС2	Лист
													40
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Журнал кабельных соединений													
№пп	Обозначение кабельной линии	Направление		Марка кабеля	Кол-во кабеля, м	Способ прокладки, м						Примечание	
		Откуда	Куда			В шкафу	По стене открыто	По стене/потолку в гофротрубе Ø16	По тросу открыто	По стене/потолку в металлорукаве Ø16	В кабельном лотке		
49	K1.41	Маш.зал, отм. 64.2, 4IZ1.48, 4BTH1.49	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.50	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
50	K1.42	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.50	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.51	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
51	K1.43	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.51	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.52	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
52	K1.44	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.52	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.53	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	10			10					
53	K1.45	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.53	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.54	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	17			17					
54	K1.46	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.54	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.55	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
55	K1.47	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.55	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.56	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4			4					
56	K1.48	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.56	Маш.зал, отм. 64.2, 4IZ1.57, 4BTH1.58	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	18			18					
57	K1.49	Маш.зал, отм. 64.2, 4IZ1.57, 4BTH1.58	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.59	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
58	K1.50	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.59	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.60	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4			4					
59	K1.51	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.60	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.61	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
60	K1.52	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.61	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.62	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
61	K1.53	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.62	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.63	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	11			11					
62	K1.54	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.63	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.64	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
63	K1.55	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.64	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.65	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	7			7					
64	K1.56	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.65	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.66	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
65	K1.57	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.66	Маш.зал, отм. 64.2, 4IZ1.67, 4BTH1.68	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	24			24					
66	K1.58	Маш.зал, отм. 64.2, 4IZ1.67, 4BTH1.68	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.69	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
67	K1.59	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.69	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.70	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
68	K1.60	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.70	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.71	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
69	K1.61	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.71	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.72	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
70	K1.62	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.72	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.73	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
71	K1.63	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.73	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.74	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	11			11					
72	K1.64	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.74	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.75	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
73	K1.65	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.75	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.76	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	11			11					
74	K1.66	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.76	Маш.зал, отм. 64.2, 4BTH1.77	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
												СИП-250902-СПС2	
												Лист	
												41	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Журнал кабельных соединений													
№пп	Обозначение кабельной линии	Направление		Марка кабеля	Кол-во кабеля, м	Способ прокладки, м						Примечание	
		Откуда	Куда			В шкафу	По стене открыто	По стене/потолку в гофротрубе Ø16	По тросу открыто	По стене/потолку в металлорукаве Ø16	В кабельном лотке		
75	K1.67	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.77	Маш.зал, отм. 64.2, Оборудование тома ПБ2.2	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	12			12					
76	K1.68	Маш.зал, отм. 64.2, Оборудование тома ПБ2.2	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.86, 4ВТН1.87	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	9			9					
77	K1.69	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.86, 4ВТН1.87	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.88	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	7			7					
78	K1.70	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.88	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.89	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	7			7					
79	K1.71	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.89	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.90, 4ВТН1.91	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	56			56					
80	K1.72	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.90, 4ВТН1.91	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.92	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
81	K1.73	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.92	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.93	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
82	K1.74	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.93	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.94	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	7			7					
83	K1.75	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.94	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.95	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
84	K1.76	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.95	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.96	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
85	K1.77	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.96	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.97	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
86	K1.78	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.97	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.98	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4			4					
87	K1.79	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.98	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.99	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
88	K1.80	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.99	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.100, 4ВТН1.101	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	31			31					
89	K1.81	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.100, 4ВТН1.101	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.102	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4			4					
90	K1.82	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.102	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.103	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
91	K1.83	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.103	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.104	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
92	K1.84	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.104	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.105	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	12			12					
93	K1.85	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.105	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.106, 4ВТН1.107	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	25			25					
94	K1.86	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.106, 4ВТН1.107	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.108, 4ВТН1.109	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	27			27					
95	K1.87	Маш.зал, отм. 64.2, 4ІZ1.108, 4ВТН1.109	Маш.зал, отм. 64.2, 4А5	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6			6					
96	K1.87.1	Маш.зал, отм. 64.2, 4А5	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.110	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6					6			
97	K1.87.2	Маш.зал, отм. 64.2, 4А5	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.111	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	8					8			
98	K1.88	Маш.зал, отм. 64.2, 4А5	Маш.зал, отм. 64.2, 4А6	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
99	K1.88.1	Маш.зал, отм. 64.2, 4А6	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.112	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6					6			
100	K1.88.2	Маш.зал, отм. 64.2, 4А6	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.113	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	8					8			
												СИП-250902-СПС2	
												Лист	
												42	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Журнал кабельных соединений														
№пп	Обозначение кабельной линии	Направление		Марка кабеля	Кол-во кабеля, м	Способ прокладки, м						Примечание		
		Откуда	Куда			В шкафу	По стене открыто	По стене/потолку в гофротрубе Ø16	По тросу открыто	По стене/потолку в металлорукаве Ø16	В кабельном лотке			
101	K1.89	Маш.зал, отм. 64.2, 4А6	Маш.зал, отм. 64.2, 4А7	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2						
102	K1.89.1	Маш.зал, отм. 64.2, 4А7	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.114	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	13					13				
103	K1.89.2	Маш.зал, отм. 64.2, 4А7	Маш.зал, отм. 64.2, 4ВТН1.115	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	16					16				
104	K1.90	Маш.зал, отм. 64.2, 4А7	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.116	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	234			224	10					
105	K1.91	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.116	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.117	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	24			7	17					
106	K1.92	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.117	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.118	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	22			22						
107	K1.93	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.118	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.119	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	22			22						
108	K1.94	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.119	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.120	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	39			9	30					
109	K1.95	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.120	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.121	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	44			29	15					
110	K1.96	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.121	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.122	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	19			19						
111	K1.97	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.122	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.123	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	35			22	13					
112	K1.98	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.123	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.124	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	18			18						
113	K1.99	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.124	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.125	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	50			14	36					
114	K1.100	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.125	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.126	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	45			24	21					
115	K1.101	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.126	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.127	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	46			17	29					
116	K1.102	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.127	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.128	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	37			26	11					
117	K1.103	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.128	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.129	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	12			12						
118	K1.104	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.129	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.130	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	24			7	17					
119	K1.105	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.130	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.131	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	46			13	33					
120	K1.106	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.131	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.132	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	44			19	25					
121	K1.107	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.132	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.133	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	43			16	27					
122	K1.108	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.133	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.134	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	37			25	12					
123	K1.109	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.134	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.135	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	26			13	13					
124	K1.110	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.135	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.136	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	41			10	31					
125	K1.111	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.136	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.137	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	48			23	25					
126	K1.112	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.137	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.138	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	36			9	27					
												СИП-250902-СПС2		Лист
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			43

Журнал кабельных соединений													
№пп	Обозначение кабельной линии	Направление		Марка кабеля	Кол-во кабеля, м	Способ прокладки, м						Примечание	
		Откуда	Куда			В шкафу	По стене открыто	По стене/потолку в гофротрубе Ø16	По тросу открыто	По стене/потолку в металлорукаве Ø16	В кабельном лотке		
127	K1.113	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.138	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.139	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	31			18	13				
128	K1.114	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.139	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.140	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	35			9	26				
129	K1.115	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.140	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.141	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	55			9	46				
130	K1.116	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.141	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.142	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	47			22	25				
131	K1.117	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.142	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.143	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	41			15	26				
132	K1.118	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.143	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.144	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	28			28					
133	K1.119	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.144	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.145	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	8			4	4				
134	K1.120	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.145	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.146	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6			6					
135	K1.121	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.146	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.147	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	10			3	7				
136	K1.122	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.147	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.148	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	8			2	6				
137	K1.123	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.148	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.149	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	8			2	6				
138	K1.124	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.149	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.150	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6			6					
139	K1.125	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.150	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.151	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	10			6	4				
140	K1.126	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.151	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.152	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	9			2	7				
141	K1.127	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.152	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.153	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	7			2	5				
142	K1.128	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.153	Маш.зал, отм. 54.3, 4ІЗ1.154, 4ВТН1.155	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	15			12	3				
143	K1.129	Маш.зал, отм. 54.3, 4ІЗ1.154, 4ВТН1.155	Маш.зал, отм. 54.3, 4А8	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	9			9					
144	K1.129.1	Маш.зал, отм. 54.3, 4А8	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.156	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	11			11					
145	K1.129.2	Маш.зал, отм. 54.3, 4А8	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.157	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	11			11					
146	K1.129.3	Маш.зал, отм. 54.3, 4А8	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.158	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	15			15					
147	K1.129.4	Маш.зал, отм. 54.3, 4А8	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.159	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	19			19					
148	K1.130	Маш.зал, отм. 54.3, 4А8	Маш.зал, отм. 54.3, 4А9	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
149	K1.130.1	Маш.зал, отм. 54.3, 4А9	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.160	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	23			23					
150	K1.130.2	Маш.зал, отм. 54.3, 4А9	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.161	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	27			27					
151	K1.130.3	Маш.зал, отм. 54.3, 4А9	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.162	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	31			31					
152	K1.130.4	Маш.зал, отм. 54.3, 4А9	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.163	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	34			34					
												СИП-250902-СПС2	
												Лист	
												44	

Журнал кабельных соединений													
№пп	Обозначение кабельной линии	Направление		Марка кабеля	Кол-во кабеля, м	Способ прокладки, м						Примечание	
		Откуда	Куда			В шкафу	По стене открыто	По стене/потолку в гофротрубе Ø16	По тросу открыто	По стене/потолку в металлорукаве Ø16	В кабельном лотке		
153	K1.131	Маш.зал, отм. 54.3, 4А9	Маш.зал, отм. 54.3, 4А10	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
154	K1.131.1	Маш.зал, отм. 54.3, 4А10	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.164	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	37			37					
155	K1.131.2	Маш.зал, отм. 54.3, 4А10	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.165	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	41			41					
156	K1.131.3	Маш.зал, отм. 54.3, 4А10	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.166	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	45			45					
157	K1.131.4	Маш.зал, отм. 54.3, 4А10	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.167	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	49			49					
158	K1.132	Маш.зал, отм. 54.3, 4А10	Маш.зал, отм. 54.3, 4А11	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
159	K1.132.1	Маш.зал, отм. 54.3, 4А11	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.168	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	53			53					
160	K1.132.2	Маш.зал, отм. 54.3, 4А11	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.169	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	57			57					
161	K1.132.3	Маш.зал, отм. 54.3, 4А11	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.170	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	61			61					
162	K1.132.4	Маш.зал, отм. 54.3, 4А11	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.171	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	65			65					
163	K1.133	Маш.зал, отм. 54.3, 4А11	Маш.зал, отм. 54.3, 4А12	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
164	K1.133.1	Маш.зал, отм. 54.3, 4А12	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.172	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	69			69					
165	K1.133.2	Маш.зал, отм. 54.3, 4А12	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.173	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	73			73					
166	K1.133.3	Маш.зал, отм. 54.3, 4А12	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.174	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	73			73					
167	K1.133.4	Маш.зал, отм. 54.3, 4А12	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.175	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	30			30					
168	K1.134	Маш.зал, отм. 54.3, 4А12	Маш.зал, отм. 54.3, 4А13	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
169	K1.134.1	Маш.зал, отм. 54.3, 4А13	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.176	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	31			31					
170	K1.134.2	Маш.зал, отм. 54.3, 4А13	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.177	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	74			74					
171	K1.134.3	Маш.зал, отм. 54.3, 4А13	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.178	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	75			75					
172	K1.135	Маш.зал, отм. 54.3, 4А13	Маш.зал, отм. 54.3, 4ІZ1.180, 4ВТН1.181	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	62			62					
173	K1.136	Маш.зал, отм. 54.3, 4ІZ1.180, 4ВТН1.181	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.182	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6			6					
174	K1.137	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.182	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.183	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	42			17	25				
175	K1.138	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.183	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.184	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	43			17	26				
176	K1.139	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.184	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.185	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	31			19	12				
177	K1.140	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.185	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.186	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	40			13	27				
178	K1.141	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.186	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.187	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	64			23	41				
												СИП-250902-СПС2	
												Лист	
												45	

Журнал кабельных соединений													
№пп	Обозначение кабельной линии	Направление		Марка кабеля	Кол-во кабеля, м	Способ прокладки, м						Примечание	
		Откуда	Куда			В шкафу	По стене открыто	По стене/потолку в гофротрубе Ø16	По тросу открыто	По стене/потолку в металлорукаве Ø16	В кабельном лотке		
179	K1.142	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.187	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.188	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	48			23	25				
180	K1.143	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.188	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.189	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	35			9	26				
181	K1.144	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.189	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.190	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	34			25	9				
182	K1.145	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.190	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.191	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	34			9	25				
183	K1.146	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.191	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.192	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6			6					
184	K1.147	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.192	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.193	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	33			5	28				
185	K1.148	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.193	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.194	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	45			27	18				
186	K1.149	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.194	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.195	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	39			9	30				
187	K1.150	Маш.зал, отм. 59.7, 4ВТМ1.195	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.196	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	19			16	3				
188	K1.151	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.196	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.197	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5				5				
189	K1.152	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.197	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.198	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6			3	3				
190	K1.153	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.198	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.199	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
191	K1.154	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.199	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.200	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	7			4	3				
192	K1.155	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.200	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.201	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4				4				
193	K1.156	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.201	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.202	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3				3				
194	K1.157	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.202	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.203	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4				4				
195	K1.158	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.203	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.204	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4				4				
196	K1.159	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.204	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.205	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4				4				
197	K1.160	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.205	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.206	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4				4				
198	K1.161	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.206	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.207	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4				4				
199	K1.162	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.207	Маш.зал, отм. 54.3, 4ИЗ1.208, 4ВТН1.209	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	15			12	3				
200	K1.163	Маш.зал, отм. 54.3, 4ИЗ1.208, 4ВТН1.209	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.210	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	10			6	4				
201	K1.164	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.210	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.211	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	8				8				
202	K1.165	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.211	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.112	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	10			6	4				
203	K1.166	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.112	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВКЛІR1.213	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	10			10					
204	K1.167	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВКЛІR1.213	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.214	КСРЭВнз(А)-FRLS 1x2x0,97 мм (0,75 мм.кб.)	13			13					
												СИП-250902-СПС2	
												Лист	
												46	

Журнал кабельных соединений														
№пп	Обозначение кабельной линии	Направление		Марка кабеля	Кол-во кабеля, м	Способ прокладки, м						Примечание		
		Откуда	Куда			В шкафу	По стене открыто	По стене/потолку в гофротрубе Ø16	По тросу открыто	По стене/потолку в металлорукаве Ø16	В кабельном лотке			
205	K1.168	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.214	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.215	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	35			35						
206	K1.169	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.215	Маш.зал, отм. 54.3, 4ІZ1.216, 4ВТН1.217	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	17			17						
207	K1.170	Маш.зал, отм. 54.3, 4ІZ1.216, 4ВТН1.217	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.218	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	10			10						
208	K1.171	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.218	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.219	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	8			8						
209	K1.172	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТМ1.219	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.220	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	8			8						
210	K1.173	Маш.зал, отм. 54.3, 4ВТН1.220	Маш.зал, отм. 69.7, Панель ПЭСПЗ, 4А1.221-4А1.224	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	143			86				57		
211	K1.174	Маш.зал, отм. 69.7, Панель ПЭСПЗ, 4А1.221-4А1.224	Маш.зал, отм. 69.7, АRK4	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3	1		2						
212	K2.1	Маш.зал, отм. 69.7, АRK4	Чстой, отм. +45,7, коридор перед МП-45-07, АRK5	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	258	2		161				95		
213	K2.2	Маш.зал, отм. 69.7, АRK4	Чстой, отм. +45,7, коридор перед МП-45-07, АRK5	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	260	2		248				10		
214	K2.3	Маш.зал, отм. 69.7, БП	Маш.зал, отм. 64.2, 4А1	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	64	2		62						
215	K2.3.1	Маш.зал, отм. 64.2, 4А1	Маш.зал, отм. 64.2, 4А2	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2						
216	K2.3.2	Маш.зал, отм. 64.2, 4А2	Маш.зал, отм. 64.2, 4А3	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2						
217	K2.3.3	Маш.зал, отм. 64.2, 4А3	Маш.зал, отм. 64.2, 4А4	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2						
218	K2.4	Маш.зал, отм. 64.2, БП	Маш.зал, отм. 64.2, 4А5	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	112	2		110						
219	K2.4.1	Маш.зал, отм. 64.2, 4А5	Маш.зал, отм. 64.2, 4А6	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2						
220	K2.4.2	Маш.зал, отм. 64.2, 4А6	Маш.зал, отм. 64.2, 4А7	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2						
221	K2.5	Маш.зал, отм. 59.7, БП	Маш.зал, отм. 54.3, 4А8	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	60	2		58						
222	K2.5.1	Маш.зал, отм. 54.3, 4А8	Маш.зал, отм. 54.3, 4А9	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2						
223	K2.5.2	Маш.зал, отм. 54.3, 4А9	Маш.зал, отм. 54.3, 4А10	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2						
224	K2.5.3	Маш.зал, отм. 54.3, 4А10	Маш.зал, отм. 54.3, 4А11	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2						
225	K2.5.4	Маш.зал, отм. 54.3, 4А11	Маш.зал, отм. 54.3, 4А12	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2						
226	K2.5.5	Маш.зал, отм. 54.3, 4А12	Маш.зал, отм. 54.3, 4А13	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2						
227	K3.1	Маш.зал, отм. 64.2, 4А1	Маш.зал, отм. 64.2, Контур заземления	ПуГВнгз(А)-LS 1х2,5ж/з	12	2	10							
228	K3.2	Маш.зал, отм. 64.2, 4А2	Маш.зал, отм. 64.2, Контур заземления	ПуГВнгз(А)-LS 1х2,5ж/з	12	2	10							
229	K3.3	Маш.зал, отм. 64.2, 4А3	Маш.зал, отм. 64.2, Контур заземления	ПуГВнгз(А)-LS 1х2,5ж/з	12	2	10							
230	K3.4	Маш.зал, отм. 64.2, 4А4	Маш.зал, отм. 64.2, Контур заземления	ПуГВнгз(А)-LS 1х2,5ж/з	12	2	10							
Инв. № подл.												СИП-250902-СПС2		Лист
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			47



Журнал кабельных соединений													
№пп	Обозначение кабельной линии	Направление		Марка кабеля	Кол-во кабеля, м	Способ прокладки, м						Примечание	
		Откуда	Куда			В шкафу	По стене открыто	По стене/потолку в гофротрубе Ø16	По тросу открыто	По стене/потолку в металлорукаве Ø16	В кабельном лотке		
231	К3.5	Маш.зал, отм. 64.2, 4А5	Маш.зал, отм. 64.2, Контур заземления	ПуГВнгз(А)-LS 1х2,5ж/з	12	2	10						
232	К3.6	Маш.зал, отм. 64.2, 4А6	Маш.зал, отм. 64.2, Контур заземления	ПуГВнгз(А)-LS 1х2,5ж/з	12	2	10						
233	К3.7	Маш.зал, отм. 64.2, 4А7	Маш.зал, отм. 64.2, Контур заземления	ПуГВнгз(А)-LS 1х2,5ж/з	12	2	10						
234	ПС 1КГ/1.1.1	Маш.зал, отм. 59.7, ПКУ1КГ/1	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.1	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	10			10					
235	ПС 1КГ/1.1.2	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.1	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.2	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
236	ПС 1КГ/1.1.3	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.2	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.3	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
237	ПС 1КГ/1.1.4	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.3	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.4	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
238	ПС 1КГ/1.1.5	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.4	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.5	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
239	ПС 1КГ/1.1.6	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.5	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.6	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
240	ПС 1КГ/1.1.7	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.6	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.7	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
241	ПС 1КГ/1.1.8	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.7	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.8	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
242	ПС 1КГ/1.1.9	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.8	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.9	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	3			3					
243	ПС 1КГ/1.1.10	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.9	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.10	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	7			7					
244	ПС 1КГ/1.1.11	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.10	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.11	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6			6					
245	ПС 1КГ/1.1.12	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.11	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.12	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
246	ПС 1КГ/1.1.13	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.12	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.13	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
247	ПС 1КГ/1.1.14	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.13	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.14	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6			6					
248	ПС 1КГ/1.1.15	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.14	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.15	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6			6					
249	ПС 1КГ/1.1.16	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.15	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.16	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6			6					
250	ПС 1КГ/1.1.17	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.16	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.17	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5					
251	ПС 1КГ/1.1.18	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.17	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.18	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
252	ПС 1КГ/1.1.19	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.18	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.19	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
253	ПС 1КГ/1.1.20	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.19	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.20	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
254	ПС 1КГ/1.1.21	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.20	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.21	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
255	ПС 1КГ/1.1.22	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.21	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.22	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2					
Инф. № подл.													
Взам. инв. №													
Подп. и дата													
Изм.													
<div><div><div></div><div>Изм.</div></div><div><div></div><div>Кол.уч</div></div><div><div></div><div>Лист</div></div><div><div></div><div>№ док.</div></div><div><div></div><div>Подп.</div></div><div><div></div><div>Дата</div></div></div> <div>СИП-250902-СПС2</div> <div><div>Лист</div><div>48</div></div>													

Журнал кабельных соединений														
№пп	Обозначение кабельной линии	Направление		Марка кабеля	Кол-во кабеля, м	Способ прокладки, м						Примечание		
		Откуда	Куда			В шкафу	По стене открыто	По стене/потолку в гофротрубе Ø16	По тросу открыто	По стене/потолку в металлорукаве Ø16	В кабельном лотке			
256	ПС 1КГ/1.1.23	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.22	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН1.23	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	2			2						
257	ПС 1КГ/1.2.1	Маш.зал, отм. 59.7, ПКУ1КГ/1	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.1	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	80			80						
258	ПС 1КГ/1.2.2	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.1	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.2	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5						
259	ПС 1КГ/1.2.3	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.2	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.3	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4			4						
260	ПС 1КГ/1.2.4	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.3	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.4	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5						
261	ПС 1КГ/1.2.5	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.4	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.5	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4			4						
262	ПС 1КГ/1.2.6	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.5	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.6	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5						
263	ПС 1КГ/1.2.7	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.6	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.7	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4			4						
264	ПС 1КГ/1.2.8	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.7	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.8	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4			4						
265	ПС 1КГ/1.2.9	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.8	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.9	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4			4						
266	ПС 1КГ/1.2.10	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.9	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.10	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5						
267	ПС 1КГ/1.2.11	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.10	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.11	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	4			4						
268	ПС 1КГ/1.2.12	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.11	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.12	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5						
269	ПС 1КГ/1.2.13	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.12	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.13	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5						
270	ПС 1КГ/1.2.14	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.13	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.14	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5						
271	ПС 1КГ/1.2.15	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.14	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.15	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5						
272	ПС 1КГ/1.2.16	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.15	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.16	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5						
273	ПС 1КГ/1.2.17	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.16	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.17	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5						
274	ПС 1КГ/1.2.18	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.17	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.18	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5						
275	ПС 1КГ/1.2.19	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.18	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.19	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	5			5						
276	ПС 1КГ/1.2.20	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.19	Маш.зал, отм. 59.7, ВТН2.20	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	6			6						
277	ПС 1КГ/1.3.1	Маш.зал, отм. 59.7, ПКУ1КГ/1	Маш.зал, отм. 59.7, ВТМ3.1	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	15			15						
278	ПС 1КГ/1.3.2	Маш.зал, отм. 59.7, ВТМ3.1	Маш.зал, отм. 59.7, ВТМ3.2	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	60			60						
279	ПС 1КГ/1.3.3	Маш.зал, отм. 59.7, ВТМ3.2	Маш.зал, отм. 59.7, ВТМ3.3	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	40			40						
280	ПС 1КГ/1.3.4	Маш.зал, отм. 59.7, ВТМ3.3	Маш.зал, отм. 59.7, ВТМ3.4	КСРЭВнгз(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кб.)	45			45						
Инф. № подл.												СИП-250902-СПС2		Лист
														49
Взам. инв. №														
Подп. и дата														

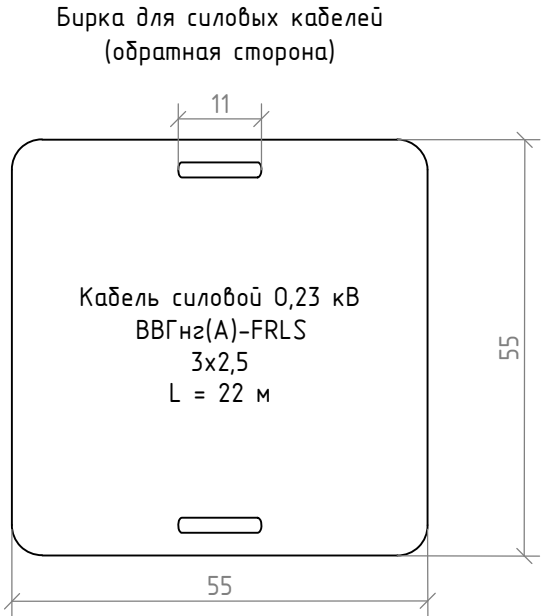
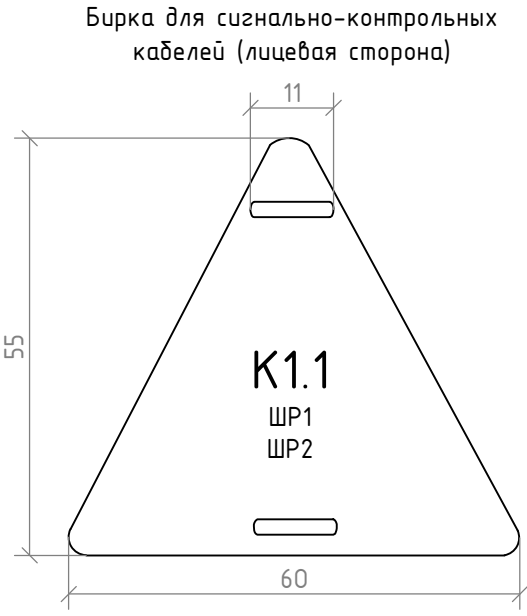
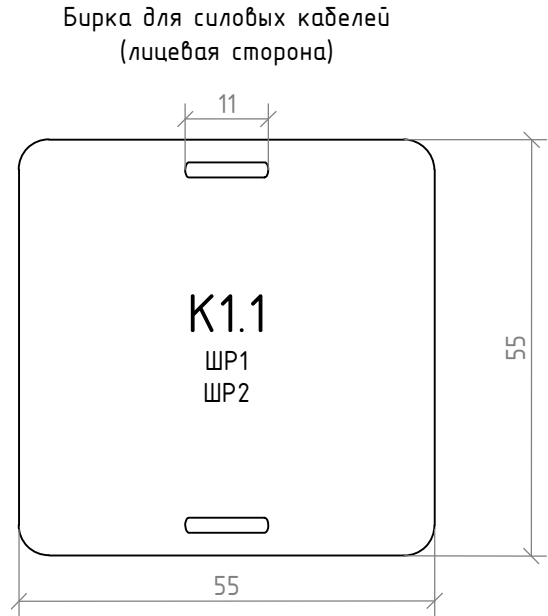
## Журнал кабельных соединений

№пп	Обозначение кабельной линии	Направление		Марка кабеля	Кол-во кабеля, м	Способ прокладки, м						Примечание
		Откуда	Куда			В шкафу	По стене открыто	По стене/потолку в гофротрубе Ø16	По тросу открыто	По стене/потолку в металлорукаве Ø16	В кабельном лотке	
281	ЗЗ1.1	Здание ГЭС, отм. +59,8, Проектируемый кабельный лоток	Шина заземления помещения	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з	5		5					
282	ЗЗ1.2	Здание ГЭС, отм. +59,8, Проектируемый кабельный лоток	Шина заземления помещения	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з	5		5					
283	ЗЗ1.3	Здание ГЭС, отм. +59,8, Проектируемый кабельный лоток	Шина заземления помещения	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з	5		5					
284	ЗЗ1.4	Здание ГЭС, отм. +59,8, Проектируемый кабельный лоток	Шина заземления помещения	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з	5		5					
285	ЗЗ1.5	Здание ГЭС, отм. +59,8, Проектируемый кабельный лоток	Шина заземления помещения	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з	5		5					
286	ЗЗ1.6	Здание ГЭС, отм. +59,8, Проектируемый кабельный лоток	Шина заземления помещения	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з	5		5					
287	ЗЗ1.7	Здание ГЭС, отм. +59,8, Проектируемый кабельный лоток	Шина заземления помещения	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з	5		5					
288	ЗЗ1.8	Здание ГЭС, отм. +59,8, Проектируемый кабельный лоток	Шина заземления помещения	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з	5		5					
289	ЗЗ1.9	Здание ГЭС, отм. +59,8, Проектируемый кабельный лоток	Шина заземления помещения	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з	5		5					
290	ЗЗ1.10	Здание ГЭС, отм. +59,8, Проектируемый кабельный лоток	Шина заземления помещения	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з	5		5					
291	ЗЗ1.11	Здание ГЭС, отм. +59,8, Проектируемый кабельный лоток	Шина заземления помещения	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з	5		5					
292	ЗЗ1.12	Здание ГЭС, отм. +59,8, Проектируемый кабельный лоток	Шина заземления помещения	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з	5		5					
293	ЗЗ1.13	Здание ГЭС, отм. +59,8, Проектируемый кабельный лоток	Шина заземления помещения	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з	5		5					
294	ЗЗ1.14	Здание ГЭС, отм. +59,8, Проектируемый кабельный лоток	Шина заземления помещения	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з	5		5					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						СИП-250902-СПС2	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		50

Схема маркировки кабелей



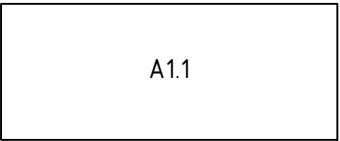
На лицевую сторону бирки нанести текст с информацией следующего содержания:

- K1.1 – номер кабеля;
- ШР1 – номер шкафа начала кабеля;
- ШР2 – номер шкафа конца кабеля.

На обратную сторону бирки нанести текст с информацией следующего содержания:

- Кабель сигнальный КСПЭВнг(А)-FRLS / силовой ВВГнг(А)-FRLS – тип, марка кабеля;
- 1x2 / 3 – число жил кабеля;
- 0,75 / 2,5 – сечение жил кабеля;
- L = 22 м – длина кабеля;
- 0,23 кВ – напряжение силового кабеля.

Схема маркировки оборудования



Маркировку оборудования выполнить при помощи маркировочной ленты с нанесенной на ней информацией о наименовании оборудования.  
Место маркировки – свободное пространство в левом верхнем углу фасада оборудования.

1. Каждая кабельная линия должна быть промаркирована и иметь свой номер или наименование в соответствии с рабочей документацией.
2. На открыто проложенных кабелях и кабельных муфтах должны быть установлены бирки.
3. На кабелях, проложенных в кабельных сооружениях, бирки должны быть установлены не реже чем через каждые 50 – 70 м, а также в местах изменения направления трассы, с обеих сторон проходов в траншеи и кабельные сооружения.
4. На скрыто проложенных кабелях в трубах или блоках бирки следует устанавливать на конечных пунктах и концевых муфт, в колодцах и камерах блочной канализации, а также у каждой соединительной муфты.
5. На скрыто проложенных кабелях в траншеях бирки устанавливают у конечных пунктов и у каждой соединительной муфты.
6. Для кабелей напряжением свыше 1000В бирки должны быть круглые, напряжением до 1000В – квадратные, для сигнально-контрольных кабелей – треугольные.
7. Бирки следует применять: в сухих помещениях – из пластмассы, стали или алюминия; в сырых помещениях, вне зданий и в земле – из пластмассы.
8. Обозначения на бирках для подземных кабелей и кабелей, проложенных в помещениях с химически активной средой, следует выполнять штамповкой, кернением или выжиганием. Для кабелей, проложенных в других условиях, обозначения допускается наносить несмываемой краской.
9. Бирки должны закрепляться на кабеле ниже места разделки на расстоянии не более 50 мм монтажной лентой с кнопкой, пряжками, стяжками (хомутами). Расстояние от банджа на кабеле до бирки должно быть не более 20 мм.
10. Надписи на бирках кабелей и на ПВХ-трубках рекомендуется выполнять на кабельном принтере.
11. Размер шрифта номера кабеля должен быть на два размера больше шрифта других надписей.

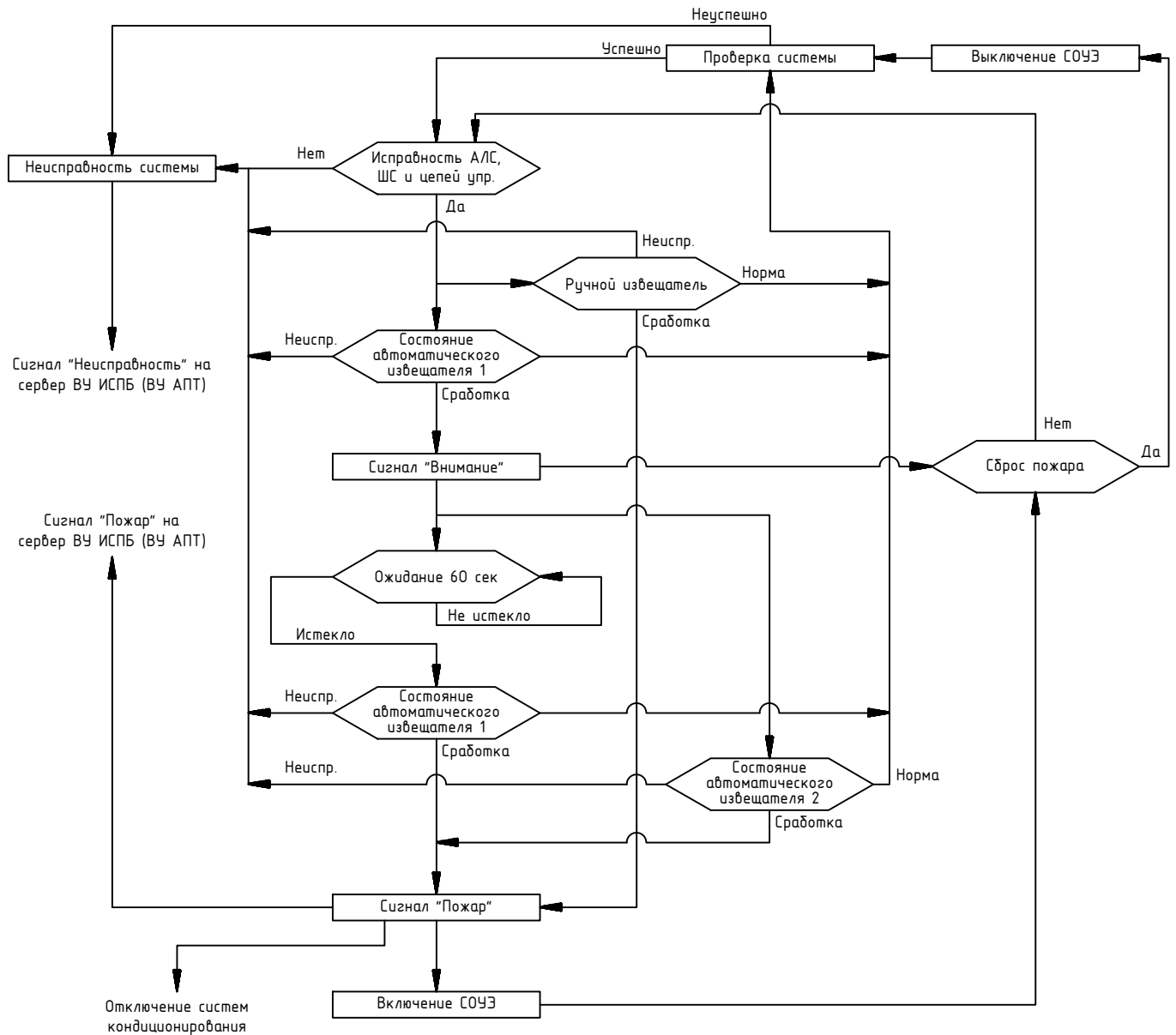
Взам. инв. №

Подп. и дата





Инв. № подл.

						СИП-250902-СПС2			
						Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" – "Чебоксарская ГЭС"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жук			09.06.26				
Проверил		Петухов			09.06.26		Р	51	
						Схемы маркировки	ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		
Н. контр.		Ануфриев			09.06.26				
ГИП		Иванов			09.06.26				

# Алгоритм работы пожарной сигнализации



Инв. № подл.	Взам. инв. №		Подп. и дата				СИП-250902-СПС2			
							Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Жук		<i>[Подпись]</i>	09.06.26		Р	52	
Инв. № подл.	Проверил		Петухов		<i>[Подпись]</i>	09.06.26	Алгоритм работы пожарной сигнализации	ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		
	Н. контр.		Ануфриев		<i>[Подпись]</i>	09.06.26				
	ГИП		Иванов		<i>[Подпись]</i>	09.06.26				

Этаж	Наименование и № (адрес) прибора	№ раздела	Адрес устройства	Тип устройства	Наименование события		Место установки		
Опм. +64,2	КАУ-2 (ARK4)	1	4ВТН1.1	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	ГЗ-12		
			4ВТН1.2	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТН1.3	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТН1.4	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТН1.5	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТН1.6	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
		2	4IZ1.7	МИБ-R2	Неисправность	Раздел снят; Раздел взят	Г4-11		
			4ВТН1.8	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТН1.9	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТН1.10	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТН1.11	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТН1.12	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
	-	4ВТМ1.13	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят				
Максимальная адресная емкость адресного контроллера ARK4 составляет 1000 устройств (4 кольцевых адресных линии связи по 250 адресов). Проектом задействовано 224 адреса в одной адресной линии связи. Свободный резерв адресов – 776.									
СИП-250902-СПС2									
Системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией Чебоксарской ГЭС (очередь 1)									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Жук			09.06.26				
Проверил		Петухов			09.06.26				
						Филиал ПАО "РусГидро" - "Чебоксарская ГЭС"	Стадия	Лист	Листов
							Р	53	
						Таблица адресов СПС. Здание ГЭС	ООО "ГК "СвязьИнфоПроект"		
Н. контр.		Ануфриев			09.06.26				
ГИП		Иванов			09.06.26				

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Этаж	Наименование и № (адрес) прибора	№ раздела	Адрес устройства	Тип устройства	Наименование события		Место установки	
Опм. +64,2	КАУ-2 (ARK4)	5	4IZ1.28	МИБ-R2	Неисправность	Раздел снят; Раздел взят	Г7-11	
			4ВТН1.29	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.30	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.31	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.32	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.33	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.34	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.35	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.36	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
		6	4IZ1.37	МИБ-R2	Неисправность	Раздел снят; Раздел взят	Г7-12/а	
			4ВТН1.38	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.39	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.40	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.41	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.42	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		Г7-12	
			4ВТН1.43	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.44	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.45	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.46	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			Г7-12а1
			4ВТН1.47	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			

						СИП-250902-СПС2	Лист
							55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Этаж	Наименование и № (адрес) прибора	№ раздела	Адрес устройства	Тип устройства	Наименование события		Место установки			
Отм. +64,2	КАУ-2 (ARK4)	7	4IZ1.48	МИБ-R2	Неисправность	Раздел снят; Раздел взят	Г8-11			
			4ВТН1.49	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят					
			4ВТН1.50	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят					
			4ВТН1.51	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят					
			4ВТН1.52	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят					
			4ВТН1.53	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят					
			4ВТН1.54	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят					
			4ВТН1.55	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят					
			4ВТН1.56	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		Г8-11а			
		8	4IZ1.57	МИБ-R2	Неисправность	Раздел снят; Раздел взят	Г8-12			
			4ВТН1.58	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят					
			4ВТН1.59	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят					
			4ВТН1.60	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят					
			4ВТН1.61	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят					
			4ВТН1.62	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят					
			4ВТН1.63	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят					
			4ВТН1.64	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят					
			4ВТН1.65	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		Г8-12а			
	4ВТН1.66	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Г8-12б						
						СИП-250902-СПС2				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					56

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Этаж	Наименование и № (адрес) прибора	№ раздела	Адрес устройства	Тип устройства	Наименование события		Место установки	
Отм. +64,2	КАУ-2 (ARK4)	9	4IZ1.67	МИБ-R2	Неисправность	Раздел снят; Раздел взят	Г9-11	
			4ВТН1.68	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.69	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.70	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.71	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.72	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.73	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.74	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.75	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят			
			4ВТН1.76	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		Г9-11б	
			4ВТН1.77	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		Г9-11а	
						СИП-250902-СПС2		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			57

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Этаж	Наименование и № (адрес) прибора	№ раздела	Адрес устройства	Тип устройства	Наименование события		Место установки
Отм. +64,2	КАУ-2 (ARK4)	-	4SC1.78	МВК8-R2 (см. СПС6)	Несправность; Кондиционирование вкл.; Кондиционирование выкл.	-	Г9-11
			4SC1.79		Несправность; Кондиционирование вкл.; Кондиционирование выкл.		
			4SC1.80		Несправность; Кондиционирование вкл.; Кондиционирование выкл.		
			4SC1.81		Несправность; Кондиционирование вкл.; Кондиционирование выкл.		
			4SC1.82		Несправность; Кондиционирование вкл.; Кондиционирование выкл.		
			4SC1.83		Несправность; Кондиционирование вкл.; Кондиционирование выкл.		
			4SC1.84		Несправность; Кондиционирование вкл.; Кондиционирование выкл.		
			4SC1.85		Несправность; Кондиционирование вкл.; Кондиционирование выкл.		
		10	4IZ1.86	МИБ-R2	Неисправность	Раздел снят; Раздел взят	Г9-12
			4BTH1.87	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4BTH1.88	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4BTH1.89	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		

Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Этаж	Наименование и № (адрес) прибора	№ раздела	Адрес устройства	Тип устройства	Наименование события		Место установки
Отм. +64,2	КАУ-2 (ARK4)	11	4IZ1.90	МИБ-R2	Неисправность	Раздел снят; Раздел взят	Г11-11-3
			4ВТН1.91	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.92	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.93	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		Г11-11-2
			4ВТН1.94	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.95	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.96	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		Г11-11-1
			4ВТН1.97	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.98	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
		4ВТН1.99	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г11-14	
		12	4IZ1.100	МИБ-R2			Неисправность
			4ВТН1.101	ИП 212-149 W1.04			Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят
			4ВТН1.102	ИП 212-149 W1.04			Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят
			4ВТН1.103	ИП 212-149 W1.04			Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят
			4ВТН1.104	ИП 212-149 W1.04			Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят
		4ВТН1.105	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г12-12	
		13	4IZ1.106	МИБ-R2			Неисправность
			4ВТН1.107	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Этаж	Наименование и № (адрес) прибора	№ раздела	Адрес устройства	Тип устройства	Наименование события		Место установки
Отм. +64,2	КАУ-2 (ARK4)	14	4IZ1.108	МИБ-R2	Неисправность	Раздел снят; Раздел взят	Г12-14
			4ВТН1.109	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.110	ИП 212 "Дымфикс" 1КВ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.111	ИП 212 "Дымфикс" 1КВ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.112	ИП 212 "Дымфикс" 1КВ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.113	ИП 212 "Дымфикс" 1КВ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.114	ИП 212 "Дымфикс" 1КВ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.115	ИП 212 "Дымфикс" 1КВ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
Отм. +54,3	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.116	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г17-45
			4ВТМ1.117	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		Г17-44
			4ВТМ1.118	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
Отм. +59,7	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.119	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Трубопроводный коридор, секция 9
		-	4ВТМ1.120	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Трубопроводный коридор, секция 8
			4ВТМ1.121	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
Отм. +54,3	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.122	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г15-44
		-	4ВТМ1.123	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г15-43
		-	4ВТМ1.124	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г15-44
		-	4ВТМ1.125	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г15-42
Отм. +59,7	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.126	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Трубопроводный коридор, секция 7
			4ВТМ1.127	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
					СИП-250902-СПС2		Лист
							60
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.			Дата

Инв. № подл.	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	

Этаж	Наименование и № (адрес) прибора	№ раздела	Адрес устройства	Тип устройства	Наименование события		Место установки
Омм. +54,3	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.128	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г13-41
		-	4ВТМ1.129	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г13-43
			4ВТМ1.130	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТМ1.131	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
Омм. +59,7	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.132	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Трубопроводн ый коридор, секция 6
		-	4ВТМ1.133	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Трубопроводн ый коридор, секция 6
Омм. +54,3	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.134	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят;	Г11-43
		-	4ВТМ1.135	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел взят	Г11-44
		-	4ВТМ1.136	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г11-43
Омм. +59,7	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.137	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Трубопроводн ый коридор, секция 5
			4ВТМ1.138	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
Омм. +54,3	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.139	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г9-44
		-	4ВТМ1.140	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г9-45
			4ВТМ1.141	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
Омм. +59,7	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.142	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Трубопроводн ый коридор, секция 4
			4ВТМ1.143	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
Омм. +54,3	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.144	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г7-43
		15	4ВТН1.145	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	
			4ВТН1.146	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.147	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
					СИП-250902-СПС2		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.			Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Этаж	Наименование и № (адрес) прибора	№ раздела	Адрес устройства	Тип устройства	Наименование события		Место установки		
Отм. +54,3	КАУ-2 (ARK4)	16	4ВТН1.148	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г7-44		
			4ВТН1.149	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
		-	4ВТМ1.150	ИПР 513-12ИК3	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят			
		17	4ВТН1.151	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят			
			4ВТН1.152	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТН1.153	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
		18	4IZ1.154	МИБ-R2	Неисправность	Раздел снят; Раздел взят	Г7-42		
			4ВТН1.155	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
		19	4ВТК1.156	ИП417/101- 1-A1R "COнет"	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г7-41		
			4ВТК1.157	ИП417/101- 1-A1R "COнет"	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТК1.158	ИП417/101- 1-A1R "COнет"	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТК1.159	ИП417/101- 1-A1R "COнет"	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТК1.160	ИП417/101- 1-A1R "COнет"	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТК1.161	ИП417/101- 1-A1R "COнет"	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТК1.162	ИП417/101- 1-A1R "COнет"	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТК1.163	ИП417/101- 1-A1R "COнет"	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				
			4ВТК1.164	ИП417/101- 1-A1R "COнет"	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят				





Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Этаж	Наименование и № (адрес) прибора	№ раздела	Адрес устройства	Тип устройства	Наименование события		Место установки
Омм. +54,3	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.186	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г5-42
		-	4ВТМ1.187	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г5-43
Омм. +59,7	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.188	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Трубопроводный коридор, секция 2
			4ВТМ1.189	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
Омм. +54,3	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.190	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г3-44
			4ВТМ1.191	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
		-	4ВТМ1.192	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г3-42
			4ВТМ1.193	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
Омм. +59,7	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.194	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Трубопроводный коридор, секция 1
			4ВТМ1.195	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
Омм. +54,3	КАУ-2 (ARK4)	21	4ВТН1.196	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г1-46
			4ВТН1.197	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.198	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
		-	4ВТМ1.199	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Этаж	Наименование и № (адрес) прибора	№ раздела	Адрес устройства	Тип устройства	Наименование события		Место установки
0мм. +54,3	КАУ-2 (ARK4)	22	4ВТН1.200	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г1-46
			4ВТН1.201	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.202	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.203	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.204	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.205	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.206	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.207	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
		23	4IZ1.208	МИБ-R2	Неисправность	Раздел снят; Раздел взят	Г1-44
			4ВТН1.209	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		Г1-43
			4ВТН1.210	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.211	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
0мм. +54,3	КАУ-2 (ARK4)	-	4ВТМ1.212	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г1-42
		24	4ВКЛIR1.213	ИПДЛ-264 /1-R3	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	
			4ВТН1.214	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
			4ВТН1.215	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
		25	4IZ1.216	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят	Раздел снят; Раздел взят	Г1-45
			4ВТН1.217	МИБ-R2	Неисправность		
			4ВТН1.218	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
		-	4ВТМ1.219	ИПР 513-12ИКЗ	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		
		25	4ВТН1.220	ИП 212-149 W1.04	Внимание; Пожар; Неисправность; Снят; Взят		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СИП-250902-СПС2		Лист
								65

Этаж	Наименование и № (адрес) прибора	№ раздела	Адрес устройства	Тип устройства	Наименование события		Место установки
Озм. +69,7	КАУ-2 (ARK4)	-	4A1.221	АМП-4-R2 (см.ЭМ2)	Ввод 1 в работе; Неисправность ввода 1	-	ГЗ-21
			4A1.222		Ввод 2 в работе; Неисправность ввода 2		
			4A1.223		АВР в работе; Неисправность АВР		
			4A1.224		-		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СИП-250902-СПС2	Лист
							66

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед, кг	Примечание
		1	Оборудование системы пожарной сигнализации							
		1.1	Контроллер адресных устройств, напряжение питания (195-253) АС В, 50 Гц, интерфейс обмена информации RFM, мощность 110 Вт, Кол-во АЛС, радиальных – 8, кольцевых – 4	КАУ-2		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	1	12,8	ПП РФ № 878 Реестровая запись №10500630
		1.2	Адресный барьер шлейфов сигнализации: напряжение питания 10-30В, ток потребления от АЛС 0,3мА, ток потребления (питание 10-14В: дежурный режим 70мА, режим "Пожар" 100мА; питание 20-28В: дежурный режим 40мА, режим "Пожар" 55мА), 2 адреса, кол-во контролируемых искробезопасных ШС 2 шт., напряжение ШС 11В, маркировка взрывозащиты [Exia]IIC, степень защиты оболочки IP65	АБШС-R2		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	7	0,7	
		1.3	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый в составе:				шт.	68		
			- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, макс. потребляемый ток в дежурном режиме < 0,25 мА; мощность < 0,007 Вт, напряжение АЛС 12 – 28 В, 1 адрес	ИП 212-149 W1.04		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	1	0,11	ППРФ № 719 Реестровая запись №10425889
			- Саморез 3,5х35мм	860-005		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	2	0,0012	
			- Дюбель металлический 5х30мм	861-005		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	2	0,01	
		1.4	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый со встроенным изолятором короткого замыкания в составе:				шт.	12		
			- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, макс. потребляемый ток в дежурном режиме < 0,25 мА; мощность < 0,007 Вт, напряжение АЛС 12 – 28 В, 1 адрес	ИП 212-149 W1.04		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	1	0,11	ППРФ № 719 Реестровая запись №10425889
			- Изолятор короткого замыкания: напряжение АЛС 12-28 В, 1 адрес (без учета адреса извещателя), ток потребления < 1,5 мА, ток отсечки АЛС (при 17В – (150±40)мА, при 24В – (220±40)мА), время срабатывания < 10 мс., в базовом основании извещателя	МИБ-R2		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	1	0,2	ПП РФ № 878 Реестровая запись №10626013
			- Саморез 3,5х35мм	860-005		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	2	0,0012	
			- Дюбель металлический 5х30мм	861-005		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	2	0,01	
		1.5	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый (IP42) в составе:				шт.	6		
			- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, макс. потребляемый ток в дежурном режиме < 0,25 мА; мощность < 0,007 Вт, напряжение АЛС 12 – 28 В, 1 адрес	ИП 212-149 W1.04		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	1	0,11	ППРФ № 719 Реестровая запись №10425889
			- Комплект монтажных частей для установки извещателей пожарных в помещениях с высокой влажностью и повышения степени защиты оболочки извещателей	КМЧ-9		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	1	0,3	
			- Саморез 3,5х35мм	860-005		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	2	0,0012	
			- Дюбель металлический 5х30мм	861-005		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	2	0,01	
		1.6	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый (IP42) с креплением к тросу в составе:				шт.	20		
</										

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед, кг	Примечание
Инв. №	Подп. и дата		- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, макс. потребляемый ток в дежурном режиме < 0,25 мА; мощность < 0,007 Вт, напряжение АЛС 12 – 28 В, 1 адрес	ИП 212-149 W1.04		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	1	0,11	ППРФ № 719 Реестровая запись №10425889
			- Комплект монтажных частей для установки извещателей пожарных в помещениях с высокой влажностью и повышения степени защиты оболочки извещателей	КМЧ-9		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	1	0,3	
			- Саморез 3,5х35мм	860-005		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	2	0,0012	
			- Дюбель металлический 5х30мм	861-005		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	2	0,01	
			- Подвес монтажный огнестойкий универсальный для крепления извещателей к тросу	850-120		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	1	0,1	
		1.7	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый (IP42) со встроенным изолятором короткого замыкания в составе:				шт.	4		
			- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, макс. потребляемый ток в дежурном режиме < 0,25 мА; мощность < 0,007 Вт, напряжение АЛС 12 – 28 В, 1 адрес	ИП 212-149 W1.04		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	1	0,11	ППРФ № 719 Реестровая запись №10425889
			- Изолятор короткого замыкания: напряжение АЛС 12-28 В, 1 адрес (без учета адреса извещателя), ток потребления < 1,5 мА, ток отсечки АЛС (при 17В – (150±40)мА, при 24В – (220±40)мА), время срабатывания < 10 мс., в базовом основании извещателя	МИБ-Р2		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	1	0,2	ПП РФ № 878 Реестровая запись №10626013
			- Комплект монтажных частей для установки извещателей пожарных в помещениях с высокой влажностью и повышения степени защиты оболочки извещателей	КМЧ-9		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	1	0,3	
			- Саморез 3,5х35мм	860-005		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	2	0,0012	
			- Дюбель металлический 5х30мм	861-005		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	2	0,01	
		1.8	Извещатель пожарный ручной с встроенным изолятором короткого замыкания, напряжение АЛС 12-28 В, ток в дежурном режиме 1,5 мА, ток отсечки АЛС 17 В – (150±40) мА; АЛС 24 В – (220±40) мА, время для размыкания участка < 0,01 с	ИПР 513-12ИК3		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	47	0,15	ПП РФ № 878 Реестровая запись №10626012
		1.9	Извещатель пожарный дымовой точечный взрывозащищенный: одновводный оконечный, маркировка взрывозащиты ОЕх ia IIC T6 Ga, напряжение питания 4-27В, рабочая температура -40...+75°С, степень защиты оболочки IP66/IP67	ИП 212 "Дымфикс" 1КВ		000 "СПЕЦПРИБОР", Россия	шт.	14	0,6	
		1.10	Метка адресная пожарная, напряжение питания АЛС 10,5 – 28 В, Ток АЛС в дежурном режиме < 0,3 мА, кол-во ШС 4, 4 адреса, IP20	АМП-4-Р2		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	6	0,15	ПП РФ № 878 Реестровая запись №10423836
		1.11	Извещатель пожарный комбинированный газовый пороговый и тепловой максимально-дифференциальный: напряжение питания 9-30В, ток потребления (дежурный режим 0,1мА, режим "Пожар" 25мА), температура срабатывания 54-65°С, порог срабатывания на СО – 40 ppm, степень защиты оболочки IP41	ИП417/101-1-А1R "СОнет"		ЗАО НВП "Болид", Россия	шт.	23	0,2	ПП РФ № 878 Реестровая запись №10518605
1.12	Извещатель пожарный дымовой линейный адресно-аналоговый: напряжение питания от АЛС 12-28 В, ток потребления от АЛС 1,5 мА, расстояние между излучателем и отражателем 8-50 м, макс. конт. площадь 450 м2/, степень защиты оболочки IP65	ИПДЛ-249/1-50-Р2		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	1	0,675			
1.13	Извещатель пожарный дымовой аналоговый, двухпроводной, оптико – электронный точечный, чувств. 0,05 – 0,2 Дб/м, U шс – 9 .. 30 В, I дежурный – 40 мкА, рабочая темп. от -45 до +55°С, IP40	ИП 212-141М V1.04		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	43	0,080	ППРФ № 719 Реестровая запись №10521646		
1.14	Извещатель пожарный ручной электронный, ток потребления в дежурном режиме < 50 мкА, в режиме пожар < 25 мА, IP67	ИПР 513-3М IP67		ЗАО НВП "Болид", Россия	шт.	4	0,35	ПП РФ № 878 Реестровая запись №10518621		
1.15	Знак пожарной безопасности F10 "Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики"	ГОСТ 12.4.026-2015		000 "ТД "ЭТМ", Россия	шт.	51	0,025			
						СИП-250902-СПС2.СО				Лист
										2

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед, кг	Примечание
		1.16	Знак пожарной безопасности F11 "Звуковой оповещатель пожарной тревоги"	ГОСТ 12.4.026-2015		000 "ТД "ЭТМ", Россия	шт.	51	0,025	
		2	Изделия и материалы для организации кабельных трасс:							
		2.1	Труба гофрированная с зондом 16 мм. из ПНД, трудногорючая, безгалогенная FRHF гибкая со стальной протяжкой (черный)	713-001		000 "ТехноЛайт", Россия	м	4263,6	0,08	Включена норма отхода 2%
		2.2	Скоба металлическая двухлапковая d=16-17мм	851-004		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	8528	0,01	Включена норма отхода 2%
		2.3	Саморез 3,5х35мм	860-005		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	17056	0,0012	
		2.4	Дюбель металлический 5х30мм	861-005		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	17056	0,01	
		2.5	Металлорукав с ПВХ изоляцией и зондом, диаметр условного прохода 12	810-012		000 "ТехноЛайт", Россия	м	231,75	0,2	Включена норма отхода 3%
		2.6	Скоба металлическая двухлапковая d=16-17мм	851-004		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	464	0,01	Включена норма отхода 2%
		2.7	Саморез 3,5х35мм	860-005		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	928	0,0012	
		2.8	Дюбель металлический 5х30мм	861-005		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	928	0,01	
		2.9	Трос стальной в составе:							
			- Трос стальной 3,1 мм	890-005		000 "ТехноЛайт", Россия	м	1112,44	0,1	
			- Подвес монтажный огнестойкий универсальный для крепления огнестойких кабелей к тросу	850-101		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	1391	0,1	
			- Коуш для троса 3 мм	890-300		000 "ТехноЛайт", Россия	шт	102	0,003	
			- Зажим троса D3 двойной	890-501		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	204	0,01	
			- Талреп М6 (крюк-кольцо) (DIN 1480)	891-001		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	51	0,097	
			- Анкерный болт с крюком М8 10х60 мм	862-413		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	102	0,01	
		2.10	Кабельный лоток в составе:							
			- Лоток лестничный 200х50 (1,2 мм) (3м)	650-002		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	34	6,450	
			- Разделитель для лотков высотой 30 мм (0,7) (3м)	574-010		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	40	0,100	
			- Комплект соединительный (Винт М8х20 + гайка М8 со стопорным бортником)	866-002		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	578	0,028	
			- Кронштейн настенный усиленный 330мм (2,0)/(4,0)	572-014		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	54	0,86	
			- Прижим для лестничного лотка (Винт М8х20 + гайка М8 со стопорным бортником)	588-001		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	108	0,100	
			- Соединитель лотка лестничного универсальный с бортом 50-65 (1,2 мм)	590-001		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	104	0,150	
			- Соединитель регулируемый для лестничного лотка с бортом 50-65 (1,2 мм)	590-003		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	4	0,490	
			- Соединитель шарнирный лотка лестничного с бортом 50-65 (1,2 мм) (комплект)	590-008		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	4	0,330	
			- Угол вертикальный внешний 45° 200х50 (1,2 мм) для лестничного лотка	651-101		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	4	1,110	
			- Угол вертикальный внутренний 45° 200х50 (1,2 мм) для лестничного лотка	650-701		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	4	1,140	
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №								
			СИП-250902-СПС2.СО						Лист 3	

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед, кг	Примечание			
Инф. № подл.	Взам. инв. №		- Угол горизонтальный 90° 200х50 (1,2 мм) для лестничного лотка	650-501		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	2	1,780				
			- Анкерный болт с гайкой М8 10х75 мм	862-808		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	108	0,010				
			- Болт М8х20 полнонарезной	863-103		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	168	0,010				
			- Гайка М8 со стопорным бортиком	863-006		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	168	0,010				
			- Заземляющий проводник: сечение ТПЖ 6 кв.мм, длина 150мм, под болт М8	574-501		000 "ТехноЛайт", Россия	шт.	84	0,100				
		2.11	Кабельная проходка проектируемая (диаметр 32 мм; глубина горизонтального бурения 0,10 м) в составе:				шт.	25					
			- Труба стальная бесшовная Ø25х3	ГОСТ 8732-78		АО "МЕТАЛЛСЕРВИС", Россия	м	0,103	1,63	Включена норма отхода 3%			
			- Огнезащитный терморасширяющийся герметик	ОГНЕЗА ГТ		000 "ОГНЕЗА", Россия	кг	0,291	1				
			- Утеплитель минераловатный 100 кг/м3	ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА 1200х600х50		000 "Завод ТЕХНО", Россия	см3	113	3,64				
		2.12	Кабельная проходка проектируемая (диаметр 32 мм; глубина горизонтального бурения 0,15 м) в составе:				шт.	12					
			- Труба стальная бесшовная Ø25х3	ГОСТ 8732-78		АО "МЕТАЛЛСЕРВИС", Россия	м	0,155	1,63	Включена норма отхода 3%			
			- Огнезащитный терморасширяющийся герметик	ОГНЕЗА ГТ		000 "ОГНЕЗА", Россия	кг	0,291	1				
			- Утеплитель минераловатный 100 кг/м3	ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА 1200х600х50		000 "Завод ТЕХНО", Россия	см3	113	3,64				
		2.13	Кабельная проходка проектируемая (диаметр 32 мм; глубина горизонтального бурения 0,2 м) в составе:				шт.	17					
			- Труба стальная бесшовная Ø25х3	ГОСТ 8732-78		АО "МЕТАЛЛСЕРВИС", Россия	м	0,206	1,63	Включена норма отхода 3%			
			- Огнезащитный терморасширяющийся герметик	ОГНЕЗА ГТ		000 "ОГНЕЗА", Россия	кг	0,291	1				
			- Утеплитель минераловатный 100 кг/м3	ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА 1200х600х50		000 "Завод ТЕХНО", Россия	см3	113	3,64				
		2.14	Кабельная проходка проектируемая (диаметр 32 мм; глубина горизонтального бурения 0,25 м) в составе:				шт.	2					
			- Труба стальная бесшовная Ø25х3	ГОСТ 8732-78		АО "МЕТАЛЛСЕРВИС", Россия	м	0,258	1,63	Включена норма отхода 3%			
			- Огнезащитный терморасширяющийся герметик	ОГНЕЗА ГТ		000 "ОГНЕЗА", Россия	кг	0,291	1				
			- Утеплитель минераловатный 100 кг/м3	ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА 1200х600х50		000 "Завод ТЕХНО", Россия	см3	113	3,64				
		2.15	Кабельная проходка проектируемая (диаметр 32 мм; глубина горизонтального бурения 0,35 м) в составе:				шт.	1					
			- Труба стальная бесшовная Ø25х3	ГОСТ 8732-78		АО "МЕТАЛЛСЕРВИС", Россия	м	0,361	1,63	Включена норма отхода 3%			
			- Огнезащитный терморасширяющийся герметик	ОГНЕЗА ГТ		000 "ОГНЕЗА", Россия	кг	0,291	1				
	- Утеплитель минераловатный 100 кг/м3	ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА 1200х600х50		000 "Завод ТЕХНО", Россия	см3	113	3,64						
2.16	Кабельная проходка проектируемая (диаметр 32 мм; глубина горизонтального бурения 0,6 м) в составе:				шт.	5							
	- Труба стальная бесшовная Ø25х3	ГОСТ 8732-78		АО "МЕТАЛЛСЕРВИС", Россия	м	0,618	1,63	Включена норма отхода 3%					
	- Огнезащитный терморасширяющийся герметик	ОГНЕЗА ГТ		000 "ОГНЕЗА", Россия	кг	0,291	1						
	- Утеплитель минераловатный 100 кг/м3	ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА 1200х600х50		000 "Завод ТЕХНО", Россия	см3	113	3,64						
					Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата	СИП-250902-СПС2.СО		Лист
													4

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед, кг	Примечание				
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2.17	Кабельная проходка проектируемая (диаметр 32 мм; глубина горизонтального бурения 0,65 м) в составе:				шт.	3					
			- Труба стальная бесшовная Ø25х3	ГОСТ 8732-78		АО "МЕТАЛЛСЕРВИС", Россия	м	0,67	1,63	Включена норма отхода 3%				
			- Огнезащитный терморасширяющийся герметик	ОГНЕЗА ГТ		ООО "ОГНЕЗА", Россия	кг	0,291	1					
			- Утеплитель минераловатный 100 кг/м3	ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА 1200х600х50		ООО "Завод ТЕХНО", Россия	см3	113	3,64					
			2.18	Кабельная проходка проектируемая (диаметр 32 мм; глубина горизонтального бурения 0,7 м) в составе:				шт.	4					
			- Труба стальная бесшовная Ø25х3	ГОСТ 8732-78		АО "МЕТАЛЛСЕРВИС", Россия	м	0,721	1,63	Включена норма отхода 3%				
			- Огнезащитный терморасширяющийся герметик	ОГНЕЗА ГТ		ООО "ОГНЕЗА", Россия	кг	0,291	1					
			- Утеплитель минераловатный 100 кг/м3	ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА 1200х600х50		ООО "Завод ТЕХНО", Россия	см3	113	3,64					
			2.19	Кабельная проходка проектируемая (диаметр 32 мм; глубина вертикального бурения 0,5 м) в составе:				шт.	22					
			- Труба стальная бесшовная Ø25х3	ГОСТ 8732-78		АО "МЕТАЛЛСЕРВИС", Россия	м	0,515	1,63	Включена норма отхода 3%				
			- Огнезащитный терморасширяющийся герметик	ОГНЕЗА ГТ		ООО "ОГНЕЗА", Россия	кг	0,291	1					
			- Утеплитель минераловатный 100 кг/м3	ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА 1200х600х50		ООО "Завод ТЕХНО", Россия	см3	113	3,64					
			2.20	Кабельная проходка проектируемая (диаметр 32 мм; глубина вертикального бурения 0,1 м) в составе:				шт.	2					
			- Труба стальная бесшовная Ø25х3	ГОСТ 8732-78		АО "МЕТАЛЛСЕРВИС", Россия	м	0,103	1,63	Включена норма отхода 3%				
			- Огнезащитный терморасширяющийся герметик	ОГНЕЗА ГТ		ООО "ОГНЕЗА", Россия	кг	0,291	1					
			- Утеплитель минераловатный 100 кг/м3	ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА 1200х600х50		ООО "Завод ТЕХНО", Россия	см3	113	3,64					
			2.21	Кабельная проходка проектируемая (диаметр 50 мм; глубина вертикального бурения 0,5 м) в составе:				шт.	2					
			- Труба стальная бесшовная Ø45х3	ГОСТ 8732-78		АО "МЕТАЛЛСЕРВИС", Россия	м	0,515	3,11	Включена норма отхода 3%				
			- Огнезащитный терморасширяющийся герметик	ОГНЕЗА ГТ		ООО "ОГНЕЗА", Россия	кг	0,424	1					
			- Утеплитель минераловатный 100 кг/м3	ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА 1200х600х50		ООО "Завод ТЕХНО", Россия	см3	478	3,64					
3	Кабельно-проводниковая продукция и сопутствующие изделия и материалы													
3.1	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации, СОУЭ, огнестойкий, экранированный, оболочка из ПВХ, не распространяет горение при групповой прокладке, класс пожарной опасности А, огнестойкий, с низким дымо- и газовыделением, 1 пара, медные жилы, сечение 0,75 мм2	КСРЭВнг(А)-FRLS 1х2х0,97 мм (0,75 мм.кв.)		ООО "ТПД Паритет", Россия	м	5612,78	0,043	Включена норма отхода 2%						
3.2	Провод установочный гибкий, оболочка из ПВХ, не распространяет горение при групповой прокладке, класс пожарной опасности А, с низким дымо- и газовыделением, 1 медная жила, сечение 2,5 мм2, желто-зеленый	ПуГВнг(А)-LS 1х2,5ж/з		ООО "ТД "ЭТМ", Россия	м	86,1	0,029	Включена норма отхода 3%						
3.3	Наконечник медный луженый сечение обжимаемой жилы 2,5 мм2, диаметр крепежного болта 6 мм	ТМЛ 2.5-6-2.6		ООО "ТД "ЭТМ", Россия	шт.	7	0,0025							
3.4	Провод установочный гибкий, оболочка из ПВХ, не распространяет горение при групповой прокладке, класс пожарной опасности А, с низким дымо- и газовыделением, 1 медная жила, сечение 6 мм2, желто-зеленый	ПуГВнг(А)-LS 1х6ж/з		ООО "ТД "ЭТМ", Россия	м	72,1	0,074	Включена норма отхода 3%						
3.5	Наконечник медный луженый сечение обжимаемой жилы 6 мм2, диаметр крепежного болта 6 мм	ТМЛ 6-6-4		ООО "ТД "ЭТМ", Россия	шт.	28	0,004							
											СИП-250902-СПС2.СО			Лист
														5
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



Инв. № подл.	
	Подп. и дата
	Взам. инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед, кг	Примечание
3.6	Треугольная бирка	У-136		000 "ТД "ЭТМ", Россия	шт.	627	0,001	
4	Запасные части, инструменты и принадлежности:							В соответствии с п. 2.1.3.8 Технического задания
4.1	Извещатель пожарный ручной с встроенным изолятором короткого замыкания, напряжение АЛС 12-28 В, ток в дежурном режиме 1,5 мА, ток отсечки АЛС 17 В - (150±40) мА; АЛС 24 В - (220±40) мА, время для размыкания участка < 0,01 с	ИПР 513-12ИК3		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	5	0,15	ПП РФ № 878 Реестровая запись №10626012
4.2	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, макс. потребляемый ток в дежурном режиме < 0,25 мА; мощность < 0,007 Вт, напряжение АЛС 12 - 28 В, 1 адрес	ИП 212-149 W1.04		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	11	0,11	ППРФ № 719 Реестровая запись №10425889
4.3	Изолятор короткого замыкания: напряжение АЛС 12-28 В, 1 адрес (без учета адреса извещателя), ток потребления < 1,5 мА, ток отсечки АЛС (при 17В - (150±40)мА, при 24В - (220±40)мА), время срабатывания < 10 мс., в базовом основании извещателя	МИБ-R2		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	2	0,2	ПП РФ № 878 Реестровая запись №10626013
4.4	Комплект монтажных частей для установки извещателей пожарных в помещениях с высокой влажностью и повышения степени защиты оболочки извещателей	КМЧ-9		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	3	0,3	
4.5	Извещатель пожарный комбинированный газовый пороговый и тепловой максимально-дифференциальный: напряжение питания 9-30В, ток потребления (дежурный режим 0,1мА, режим "Пожар" 25мА), температура срабатывания 54-65°C, порог срабатывания на СО - 40 ppm, степень защиты оболочки IP41	ИП417/101-1-A1R "COнет"		ЗАО НВП "Болид", Россия	шт.	3	0,2	ПП РФ № 878 Реестровая запись №10518605
4.6	Извещатель пожарный дымовой линейный адресно-аналоговый: напряжение питания от АЛС 12-28 В, ток потребления от АЛС 1,5 мА, расстояние между излучателем и отражателем 8-50 м, макс. конт. площадь 450 м2/, степень защиты оболочки IP65	ИПДЛ-249/1-50-R2		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	1	0,675	
4.7	Извещатель пожарный дымовой точечный взрывозащищенный: одновводный оконечный, маркировка взрывозащиты OEx ia IIC T6 Ga, напряжение питания 4-27В, рабочая температура -40...+75°C, степень защиты оболочки IP66/IP67	ИП 212 "Дымфикс" 1KB		000 "СПЕЦПРИБОР", Россия	шт.	2	0,6	
4.8	Извещатель пожарный дымовой аналоговый, двухпроводной, оптико - электронный точечный, чувств. 0,05 - 0,2 Дб/м, U ис - 9 .. 30 В, I дежурный - 40 мкА, рабочая темп. от -45 до +55°C, IP40	ИП 212-141M V1.04		000 "РЧБЕЖ", Россия	шт.	5	0,080	ППРФ № 719 Реестровая запись №10521646
4.9	Извещатель пожарный ручной электронный, ток потребления в дежурном режиме < 50 мкА, в режиме пожар < 25 мА, IP67	ИПР 513-3M IP67		ЗАО НВП "Болид", Россия	шт.	1	0,35	ПП РФ № 878 Реестровая запись №10518621